

B.B.M. No.  
Prace 7. Aug. 89

*für Bibliothek. Dep.*

HERZOGliche  
TECHNISCHE HOCHSCHULE

CAROLO-WILHELMINA

zu

BRAUNSCHWEIG.

PROGRAMM

für

DAS STUDIENJAHR 1882 — 1883.

Beginn der Vorlesungen am 10. October. — Persönliche Anmeldungen  
vom 5. October ab.

BRAUNSCHWEIG,

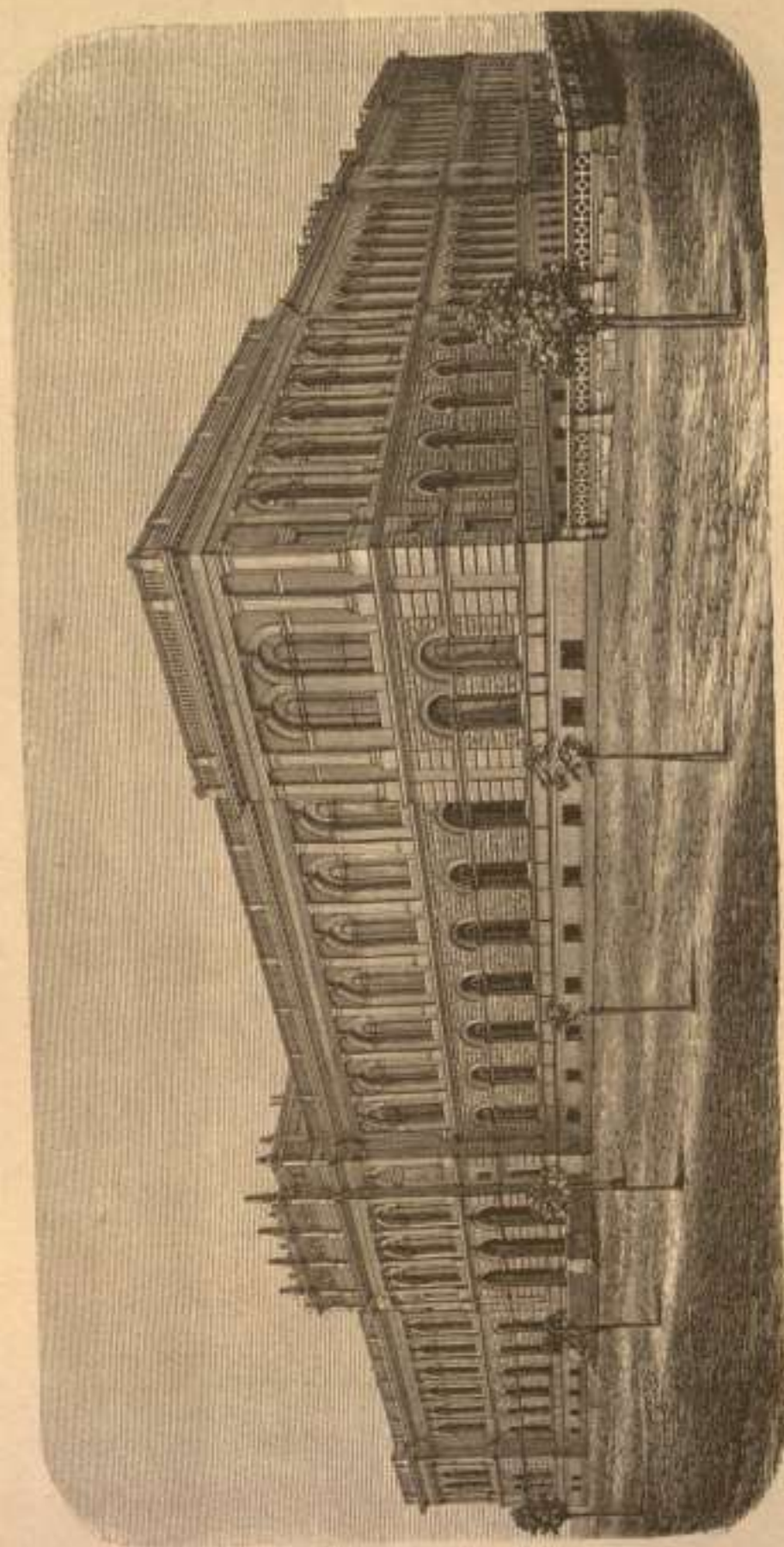
DRUCK UND PAPIER VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1882.

3562







Herzogl. technische Hochschule zu Braunschweig.

# HERZOGLICHE TECHNISCHE HOCHSCHULE

CAROLO-WILHELMINA

ZU

BRAUNSCHWEIG.

PROGRAMM

FÜR

DAS STUDIENJAHR 1882 — 1883.



BRAUNSCHWEIG,

DRUCK UND PAPIER VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1882.



# INHALT.

	Seite
1. Umfang der Hochschule . . . . .	1
2. Anfang und Schluss des Studienjahres . . . . .	2
3. Aufnahmebestimmungen . . . . .	3
4. Wahl der Unterrichtsgegenstände . . . . .	5
5. Annahme der Unterrichtsgegenstände . . . . .	6
6. Repetitionen . . . . .	6
7. Zeugnisse . . . . .	7
8. Honorare . . . . .	8
9. Preise und Stipendien . . . . .	9
10. Personalbestand . . . . .	10
11. Die Lehrmittel . . . . .	13
12. Uebersicht der Vorlesungen und Uebungen . . . . .	14
13. Special-Programm der Vorlesungen und Uebungen . . . . .	21
14. Studienpläne . . . . .	51
15. Chronik der Hochschule . . . . .	68
Anhang A. Bekanntmachung der Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache und der Vorschriften über die Ablegung einer Prüfung im Maschinenbaufache . . . . .	75
Anlage A. Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache . . . . .	76
Anlage B. Vorschriften über die Ablegung einer Prüfung im Maschinenbaufache . . . . .	84
Anhang B. Verordnung, die Stiftung des Gauss-Stipendiums bei Herzoglicher technischer Hochschule Carolo-Wilhelmina hieselbst betreffend . . . . .	89
Anhang C. Bestimmungen, die Zulassung, die Rechte und die Pflichten der Privatdocenten an Herzoglicher technischer Hochschule Carolo- Wilhelmina zu Brannschweig betreffend . . . . .	94
Anhang D. Verzeichniss der Geschenke, welche die Bibliothek und die Samm- lung im Studienjahre 1881/82 erhalten haben, mit Angabe der Namen der Geschenkgeber . . . . .	96
Anhang E. Verzeichniss der Räume im Gebäude der Herzoglichen techni- schen Hochschule . . . . .	101
Zwei Grundrisse und eine perspectivische Ansicht des Gebäudes der Herzog- lichen technischen Hochschule.	



## §. 1.

### U m f a n g d e r H o c h s c h u l e .

Die Herzogliche technische Hochschule umfasst folgende sechs Abtheilungen:

1. die Abtheilung für Architectur,
2. die Abtheilung für Ingenieurbauwesen,
3. die Abtheilung für Maschinenbau,
4. die Abtheilung für chemische Technik,
5. die Abtheilung für Pharmacie,
6. die Abtheilung für allgemein bildende Wissenschaften und Künste.

Sie giebt in den ersten fünf Abtheilungen die vollständige wissenschaftliche Ausbildung für den Beruf. Mit der Abtheilung für Ingenieurbauwesen ist ein Cursus für **Geometer** und **Kulturtechniker** verbunden.

Der Königlich Preussische Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten hat, mittelst Erlasses vom 2. Juli 1877, behuf Zulassung zu den Prüfungen für den Staatsdienst im Bau- und Maschinenfach, das akademische Studium auf der Herzoglichen technischen Hochschule zu Braunschweig demjenigen auf den Königlich Preussischen technischen Hochschulen gleich gestellt.

Nach der Organisation des technischen Prüfungswesens (vergl. Anhang A.) ist auch hinsichtlich der **ersten Staatsprüfungen im Hochbau-, Ingenieurbau- und Maschinenbaufache die Gleichstellung und gegenseitige Anerkennung Seitens der Königlich Preussischen und der Herzoglich Braunschweigischen Landesregierung** zufolge nachstehender Bekanntmachung vollzogen worden.

### B e k a n n t m a c h u n g .

Unter Bezugnahme auf Unsere in Nr. 32 der diesjährigen Gesetz- und Verordnungssammlung enthaltene Bekanntmachung vom 25. d. Mts., nach welcher das mit Unserer Bekanntmachung vom 26. Januar 1875 erlassene Reglement über die Prüfung der Bewerber um Baubeamtenstellen aufgehoben und dagegen die in den Anlagen A. und B. der ersteren Bekanntmachung enthaltenen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache, resp. über die Ablegung einer Prüfung im Maschinenbaufache neu erlassen sind, bringen Wir hierdurch auf Grund einer mit dem Königlich Preussischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten über die gegenseitige staatliche Gleichstellung und Anerkennung der vor einer der beiderseitigen Prüfungs-Commissionen bestandenen ersten Staatsprüfung im Bau-



fache resp. Maschinenbaufache getroffenen Vereinbarung hierdurch fernerweit zur öffentlichen Kenntniss, dass die Ablegung der gedachten ersten Staatsprüfung vor der mit dem 1. October d. J. in Wirksamkeit tretenden Herzoglich Braunschweigischen technischen Prüfungs-Commission für den darin Bestandenen im Königreiche Preussen bei der späteren Zulassung zu der zweiten Staatsprüfung resp. bei der Zulassung zum höheren Preussischen Staatsdienst die gleiche Wirkung hat, als wenn die Prüfung vor einer der Königlich Preussischen Prüfungs-Commissionen zu Berlin, Hannover oder Aachen abgelegt wäre, und dass umgekehrt das Bestehen der ersten Staatsprüfung vor einer der genannten Preussischen Prüfungs-Commissionen für die Zulassung zu der diesseitigen zweiten Staatsprüfung resp. bei der Bewerbung um Zulassung zum hiesigen höheren Staatsdienste ebenso angesehen werden soll, als wäre die erste Prüfung hier abgelegt.

Zugleich machen Wir den Betheiligten zu ihrer Nachachtung noch bemerklich, dass, wer nach Ablegung der ersten Staatsprüfung vor einer der Königlich Preussischen Prüfungs-Commissionen zum Braunschweigischen Bauführer ernannt zu werden wünscht, den bezüglichen Antrag unter Beifügung einer Beschreibung seines Lebenslaufes und des ihm ertheilten Prüfungszeugnisses bei dem Herzoglichen Staatsministerium einzureichen und dass, wer nach Ablegung der ersten Staatsprüfung vor der Herzoglich Braunschweigischen technischen Prüfungs-Commission zum Preussischen Bauführer resp. Maschinen-Bauführer ernannt zu werden wünscht, seinen Antrag unter Beifügung seines Prüfungs-Zeugnisses und der sonst erforderlichen Nachweise an den Königlich Preussischen Minister der öffentlichen Arbeiten zu richten hat.

Braunschweig, den 29. Juli 1881.

Herzoglich Braunschweig-Lüneburgisches Staatsministerium.

*Graf Götz-Wrisberg.*

Der Besuch der pharmaceutischen Fachschule wird gesetzlich dem Besuche einer Universität im Sinne der Vorschriften für die Prüfung der Apotheker gleich geachtet. Bei der im Zusammenhange mit der technischen Hochschule stehenden Prüfungs-Commission für Apotheker können Candidaten der Pharmacie ihre Staatsprüfung ablegen, und das Herzoglich Braunschweigische Staats-Ministerium ist zur Ertheilung von Approbationen zum selbstständigen Betriebe einer Apotheke im Gebiete des Deutschen Reiches befugt (vgl. Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 5. März 1875, betr. die Prüfung der Apotheker).

## §. 2.

### Anfang und Schluss des Studienjahres.

Die Vorlesungen beginnen am Dinstag den 10. October und schliessen Ende Juli 1883.

Die Vorlesungen des Wintersemesters schliessen Sonnabend, den 17. März, diejenigen des Sommersemesters beginnen Dinstag, den 3. April 1883.

Zu Weihnachten und Ostern finden Ferien von je 14, zu Pfingsten von 8 Tagen statt.

## §. 3.

### Aufnahmebestimmungen.

#### a) Gemeinschaftliche Bestimmungen.

Die in die technische Hochschule Eintretenden haben sich bei dem Director zu melden. Dieselben können als Studirende oder Zuhörer eingeschrieben werden.

Ausser den unten bezeichneten Nachweisungen in Betreff der Vorbildung ist bei der Meldung beizubringen:

- 1) falls der Aufzunehmende noch unter väterlicher oder vormundschaftlicher Gewalt steht, die Einwilligung der Eltern oder Fürsorger und deren Zusicherung, für den Unterhalt während des Besuchs der Hochschule sorgen zu wollen;
- 2) falls der Aufzunehmende nicht unmittelbar eine Bildungsanstalt verlassen hat, der Nachweis über seine Beschäftigung resp. ein Sittenzeugniss;
- 3) auf Erfordern ein Alterszeugniss.

Die planmässigen Vorlesungen der vier ersten Abtheilungen beginnen im October. In den Abtheilungen für Architectur, Ingenieurbauwesen und Maschinenbau sind einerseits für Absolventen von Realschulen, andererseits für Absolventen von Gymnasien besondere Studienpläne aufgestellt worden, um den Ungleichheiten in der Vorbildung thunlichst Rechnung zu tragen.

Den Absolventen von Gymnasien, zumal solchen, welche ohnehin zu Ostern das Gymnasium verlassen, wird die Absolvierung eines nach den Osterferien beginnenden Vorsemesters empfohlen, da nur so spätere Ueberhäufungen mit Unterrichtsstunden vermieden werden können.

Die Studirenden der Pharmacie können auch nach den Osterferien ihr Studium lehrplanmässig beginnen.

Die Meldungen werden vom 5. October an täglich von 11—12 Uhr im Directionszimmer entgegengenommen.

Diejenigen, welche vor ihrer Aufnahme sich einer besonderen Aufnahmeprüfung zu unterziehen haben, müssen sich spätestens am 8. October melden, um am 9. October die Prüfung abzulegen.



Bei der Aufnahme werden die Studirenden und Zuhörer zur Befolgung der Gesetze der Hochschule verpflichtet. Dieselben haben alsbald ihre Wohnung und ebenmässig jeden Wohnungswechsel schriftlich in der Kanzlei zu melden, woselbst auch Listen von Wohnungen eingesehen werden können.

### b) Aufnahme als Studirender.

Zur Aufnahme als Studirender in eine der vier ersten Abtheilungen berechtigt das Reifezeugniss eines Gymnasiums oder einer Realschule I. Ordnung oder einer nach dem Organisationsplane vom 21. März 1870 eingerichteten preussischen Provinzial-Gewerbeschule. Einstweilen soll auch den Abiturienten der Realschulen II. Ordnung der Eintritt als Studirende noch ohne Weiteres gestattet sein. Die Zeugnisse von ausländischen Bildungsanstalten, welche nachweislich gleiche Ziele, wie die bezeichneten Schulen verfolgen, werden anerkannt.

Ausserdem können, sofern sie das 17. Lebensjahr vollendet haben, auch Solche als Studirende aufgenommen werden, welche durch eine Prüfung die zum Verständnisse der Vorlesungen über höhere Mathematik erforderlichen Kenntnisse, ferner durch Vorlegung von Zeichnungen eine genügende Fertigkeit im Freihand- und Linearzeichnen und durch Zeugnisse einen Grad von allgemeiner Bildung nachweisen, welcher bei Angehörigen des Deutschen Reiches zum einjährig-freiwilligen Militärdienste berechtigt.

Auf Angehörige des Herzogthums und des Preussischen Staates findet die vorstehende Bestimmung keine Anwendung. Die Aufhebung derselben für Angehörige des Deutschen Reiches überhaupt wird erfolgen, wenn ein Gleiches an den Preussischen Hochschulen geschieht.

Als Studirende der 5. Abtheilung werden nur Solche aufgenommen, welche vor einer der dazu bestellten Commissionen im Deutschen Reiche die Apotheker-Gehülfen-Prüfung abgelegt und bestanden haben.

Eine Aufnahme als Studirender der 6. Abtheilung ist nicht unstatthaft, kann jedoch nur bei Abiturienten von Gymnasien oder Realschulen I. Ordnung erfolgen.

Studirende anderer Hochschulen können auf Grund einer Abgangsbescheinigung ohne Weiteres als Studirende der betreffenden Abtheilung aufgenommen werden.

### c) Aufnahme als Zuhörer.

So lange die Haupt-Unterrichtszwecke dadurch nicht beeinträchtigt werden, darf der Besuch der Vorlesungen und Uebungen auch Solchen, die als Zuhörer eintreten wollen, sofern dieselben das 17. Lebensjahr vollendet haben, geeignetenfalls gestattet werden.

Bei den vier ersten Abtheilungen können Angehörige des Deutschen Reiches, welche durch eine Prüfung die zum Verständnisse der Vorlesungen über höhere Mathematik erforderlichen Kenntnisse, ferner durch Vorlegung von Zeichnungen eine genügende Fertigkeit im Freihand- und Linearzeichnen und durch Zeugnisse einen Grad von allgemeiner Bildung nachweisen, welcher zum einjährig-freiwilligen Militärdienste berechtigt, als Zuhörer eingeschrieben werden.

Bei der 5. Abtheilung findet eine Aufnahme von Zuhörern nicht statt.

In die 6. Abtheilung können Solche als Zuhörer eintreten, welche die zur gewünschten Aufnahme in eine der vier ersten Abtheilungen erforderlichen Vorkenntnisse nicht vollständig besitzen. Dieselben haben, ausser genügender, durch Zeugnisse nachzuweisender, allgemeiner Bildung, durch eine Prüfung ein Maass von Kenntnissen in der Mathematik nachzuweisen, welches erwarten lässt, dass beim Beginne des nächstfolgenden Studienjahres — eine regelmässige Benutzung des von der Hochschule gebotenen Unterrichts in den entsprechenden Gegenständen vorausgesetzt — die gewünschte Aufnahme erfolgen kann.

Für diese Aufnahme sind alsdann die im Vorstehenden gegebenen Bestimmungen maassgebend.

Bei der Zulassung von Solchen (insbesondere Personen reiferen Alters), die kein umfassendes Studium an der Hochschule betreiben, vielmehr nur an einzelnen Unterrichtsgegenständen theilnehmen wollen, als Zuhörer der 6. Abtheilung, kann nach dem Ermessen des Directors von dem formellen Nachweise genügender Vorbildung abgesehen werden.

Die gedachten Zuhörer sind, wie die Studirenden, unbeschränkt in der Wahl der Vorlesungen und Uebungen, haben jedoch auf Zeugnisse, insbesondere auf Abgangszeugnisse mit Testaten über den Erfolg in den benutzten Unterrichtsgegenständen, keinen Anspruch.

## §. 4.

### Wahl der Unterrichtsgegenstände.

Die Studirenden sind unbeschränkt in der Wahl der Vorlesungen und Uebungen, denselben wird jedoch die Befolgung der für die einzelnen Abtheilungen aufgestellten Studienpläne, welche die Absolvierung eines umfassenden Fachstudiums in thunlichst kurzer Zeit ermöglichen sollen, dringend empfohlen. Durch entsprechende Lage der Stunden für die einzelnen Unterrichtsgegenstände wird dafür gesorgt werden, dass diese Pläne ihrem ganzen Umfange nach ausführbar sind.

Jeder Studirende der fünf ersten Abtheilungen ist verpflichtet, innerhalb 14 Tagen nach Beginn des Semesters die Meldebogen dem Abtheilungsvorstande zur Unterschrift vorzulegen (siehe §. 5).



Erscheint den Studirenden eine Abweichung von den Studienplänen in einzelnen Punkten erwünscht, so können sie den Rath der betreffenden Lehrer in Anspruch nehmen. Insbesondere sind die Abtheilungs-Vorstände zur Ertheilung solchen Rathes verpflichtet.

Jeder Studirende ist verpflichtet, mindestens 15 wöchentliche Stunden vom planmässigen Unterrichte der betreffenden Abtheilung zu belegen.

### §. 5.

#### Annahme der Unterrichtsgegenstände.

Die Studirenden und Zuhörer erhalten zu Anfang jedes Semesters in der Kanzlei zwei Exemplare eines Meldebogens, in welchen sie gleichlautend die Nummern und Titel der gewählten Unterrichtsgegenstände einzutragen haben. Diejenigen Studirenden und Zuhörer, welche 14 Tage nach Beginn eines neuen Semesters ihre Meldebogen nicht angefordert und dem Abtheilungsvorstande zur Unterschrift vorgelegt haben, werden in den Listen gestrichen.

Die Annahme der Vorträge und Uebungen erfolgt unter Vorlegung der von dem Abtheilungsvorstande unterzeichneten Meldebogen (§. 4) durch Einzahlung des Unterrichtshonorars (§. 8). Der den Studirenden wieder ausgehändigte Meldebogen ist innerhalb der nächsten acht Tage den einzelnen Lehrern zur Bescheinigung der Anmeldung persönlich vorzulegen. Die Annahme einer geringeren Zahl von Stunden, als planmässig für die gewählten Vorträge resp. Uebungen angesetzt ist (cfr. §§. 12, 13 und 14) ist nicht zulässig; jedoch kann ausnahmsweise die Theilnahme an dem Unterrichte im Freihandzeichnen auf 6 Stunden wöchentlich beschränkt werden.

Die Annahme ist binnen 3 Wochen nach Beginn der Vorlesungen zu bewirken. Studirende, welche nicht rechtzeitig oder nicht in angemessenem Umfange (§. 4), und Zuhörer, welche überhaupt keine Vorträge und Uebungen innerhalb dieser Frist angenommen haben, sind durch den Director zu warnen und können, falls dies ohne Erfolg bleibt, nach acht Tagen von der Hochschule ausgeschlossen werden.

### §. 6.

#### Repetitionen.

Bei allen mit Uebungen nicht verbundenen Vorlesungen werden, sofern sich Studirende melden, die den Erfolg testirt zu haben wünschen, am Ende jedes Semesters Repetitionen angestellt. Die Theilnahme daran steht auch solchen Studirenden frei, welche nur den Besuch testirt zu haben wünschen.

Die Lehrer bestimmen, in welcher Folge und jedesmaligen Anzahl die Studirenden an die Reihe kommen sollen, und machen das Erforderliche 8 Tage vorher bekannt.

Mit dem Beginne der Repetitionen endigt der planmässige Unterricht in den betreffenden Gegenständen. Zu den Repetitionen selbst haben nur die speciell aufgeforderten Studirenden Zutritt.

Ist eine Repetition wegen Behinderung des Lehrers nicht zu Stande gekommen, so ist dieselbe auf Verlangen der Studirenden zu Anfang des nächsten Semesters nachzuholen. Studirende, welche durch Krankheit am Erscheinen zur Repetition verhindert waren, können die betreffenden Lehrer zu Anfang des nächsten Semesters wegen einer besonderen Nachprüfung angehen.

Lehrer, welche ausser den Schluss-Repetitionen noch solche im Laufe des Semesters für erforderlich halten, haben dieselben nicht in den planmässigen Lehrstunden, vielmehr in besonderen mit den Studirenden zu verabredenden Stunden anzustellen.

### §. 7.

#### Zeugnisse.

##### a) Semestralzeugnisse.

Den Studirenden werden auf Verlangen Semestralzeugnisse ertheilt, in welchen bei den einzelnen Unterrichtsgegenständen, an denen sie theilnahmen, je nach Wunsch entweder nur der Besuch, oder nur der Erfolg, oder der Besuch und der Erfolg bescheinigt wird.

Von Studirenden, welche die Testirung des Besuches verlangen, muss unter Umständen Betheiligung an den Repetitionen oder die Vorlegung ihrer Collegienhefte (Nachschriften) resp. Zeichnungen gefordert werden.

Der Erfolg bei den Vorlesungen wird nur Studirenden testirt, welche an den Repetitionen resp. Uebungen theilgenommen haben.

Die Studirenden, welche ein Semestralzeugniss zu erhalten wünschen, haben ihre Meldebogen, nachdem sie ihre Wünsche wegen der Art der Testirung in den einzelnen Unterrichtsgegenständen darauf vermerkt haben, spätestens bis zum 1. Februar resp. 1. Juli in der Kanzlei einzureichen, zuvor aber den betreffenden Lehrern zu präsentieren.

##### b) Abgangszeugnisse.

Studirenden, welche ein Abgangszeugniss zu erhalten wünschen, wird ein solches ertheilt.



Je nach dem Wunsche der Studirenden wird im Abgangszeugnisse entweder nur die Annahme der betreffenden Unterrichtsgegenstände bescheinigt, oder es werden die in den Semestralzeugnissen erlangten Testate über Besuch und Erfolg dem Zeugnisse einverleibt.

Die Abgangszeugnisse werden so ausgestellt, dass sie bestimmt erkennen lassen, in welchem Umfange der planmässige Unterricht der betreffenden Abtheilung benutzt worden ist.

Der Antrag auf Ertheilung eines Abgangszeugnisses ist, bei Einreichung sämtlicher Meldebogen, bis zum 1. Februar resp. 1. Juli bei der Direction schriftlich anzubringen.

### c) Absolutorien.

Studirenden der Abtheilungen für Architectur, Ingenieurbauwesen, Maschinenbau und chemische Technik, welche das Fachstudium vollständig erledigt und in den planmässigen Unterrichtsgegenständen genügende Testate über den Erfolg in den Semestralzeugnissen erlangt haben, kann neben dem Abgangszeugnisse ein Absolutorium ertheilt werden, in welchem dem Studirenden bezeugt wird, dass derselbe das Fachstudium im ganzen Umfange des dafür an der Hochschule bestehenden Studienplans mit beziehungsweise „ausgezeichnetem, sehr gutem oder gutem“ Erfolge absolvirt hat.

Auch Studirenden, welche einen Theil des Studiums an einer anderen technischen Hochschule absolvirt haben, kann unter Umständen, sofern sie mindestens während des letzten Jahres der hiesigen Hochschule angehört haben und über das frühere Studium genügend detaillirte Zeugnisse beizubringen vermögen, ein Absolutorium ertheilt werden.

Die Entscheidung über die Zulässigkeit der Ertheilung eines Absolutariums im Zweifelsfalle, sowie die Feststellung des Prädicats in jedem Falle ist Sache der betreffenden Abtheilung.

Das Gesuch um Ertheilung eines Absolutariums ist gleichzeitig mit dem Gesuche um Ertheilung des Abgangszeugnisses bei der Direction anzubringen.

### §. 8.

#### H o n o r a r e.

Die Studirenden haben bei Empfang der Matrikel 8  $\mathcal{M}$ ., die Zuhörer für jedes Semester bei Empfang der Legitimationskarte 1  $\mathcal{M}$ . zu entrichten. Das Honorar beträgt pro Semester für Vorlesungen 2  $\mathcal{M}$ . und für Uebungen 1,50  $\mathcal{M}$ . für jede wöchentliche Unterrichtsstunde.

Für die Theilnahme an den Arbeiten in einem der chemischen Laboratorien sind pro Semester 30  $\mathcal{M}$ . und an den Diener 2  $\mathcal{M}$ . zu entrichten.

Als Deckungsmittel für etwaige Beschädigungen am Inventar, für nicht zurückgegebene Gegenstände oder erhaltene Materialien hat jeder Praktikant am Anfang eines jeden Semesters auf der Kanzlei eine Summe von 10  $\mathcal{M}$ . zu hinterlegen.

Die Benutzung des Lesezimmers durch Studirende ist nur gegen Lösung einer vom Polytechniker-Ausschusse auszustellenden Karte gestattet.

Eine Stundung des Honorars auf höchstens 2 Monate wird nur Studirenden aus dem Herzogthume bewilligt, wenn deren Eltern oder Fürsorger in der ersten Woche des Semesters schriftlich darum nachsuchen.

Gänzlicher oder theilweiser Erlass des Honorars kann nur solchen nicht unbefähigten Studirenden und Zuhörern, deren Unvermögen notorisch oder amtlich beglaubigt ist, ausnahmsweise bewilligt werden (siehe §. 9).

### §. 9.

#### Preise und Stipendien.

Um die Preise, welche alljährlich für die besten Lösungen von Preisaufgaben ausgesetzt werden, können sich alle Studirenden und Zuhörer der Hochschule bewerben. Auch können die besten selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten, welche in einem der beiden chemischen Laboratorien und in dem physikalischen Laboratorium im laufenden Studienjahre ausgeführt sind, geeignetenfalls prämiirt werden.

Aus dem Stipendien- und Prämienfonds, dessen Zinsen jährlich 1872  $\mathcal{M}$ . betragen, werden halbjährlich nur an Studirende aus dem Herzogthume nach dem Grade ihrer Würdigkeit und Bedürftigkeit Stipendien im Betrage von je 60  $\mathcal{M}$ . verwilligt.

In Betreff des zur Säcularfeier des Geburtstages von Carl Friedrich Gauss gestifteten Stipendiums ist das Nähere aus dem Anhang B. zu ersehen.

Von dem aus dem Ertrage öffentlicher Vorträge der Professoren gebildeten Fonds werden nach Maassgabe der disponibelen Mittel Stipendien halbjährlich vertheilt werden.

Gesuche der Studirenden um Honorarerlass (§. 8) und Ertheilung von Stipendien können nur berücksichtigt werden, wenn die Bewerber ein genügend umfassendes Studium betrieben und es an würdiger Führung und Fleiss nicht haben fehlen lassen.

Ausserdem sind den Studirenden der Hochschule zugänglich: das Vieweg'sche, zur Beförderung des Studiums der Naturwissenschaften gegründete Familienstipendium und das von Herrn Commerzienrath George Westermann gestiftete Stipendium. Die Statuten beider sind in der Kanzlei einzusehen.



§. 10.

**Personalbestand.**

**1. Direction.**

Director: Prof. **Körner**.

Vertreter: Prof. Dr. **Sommer**.

**2. Vorstände der Abtheilungen.**

1. Abtheilung für Architectur: Prof. **Uhde**.  
Vertreter: Baurath **Lilly**.
2. Abtheilung für Ingenieurbauwesen: Prof. **Häseler**.  
Vertreter: Prof. **v. Wagner**.
3. Abtheilung für Maschinenbau: Prof. **Querfurth**.  
Vertreter: Prof. **Lüdicke**.
4. Abtheilung für chemische Technik: Prof. Dr. **Knapp**.  
Vertreter: Prof. Dr. **Ottmer**.
5. Abtheilung für Pharmacie: Prof. Dr. **Otto**.  
Vertreter: Prof. Dr. **W. Blasius**.
6. Abtheilung für allgemein bildende Wissenschaften und Künste:  
Prof. Dr. **Weber**.  
Vertreter: Prof. Dr. **Sy**.

**3. Lehrkörper.**

Dr. med. **R. Blasius** (Petrithorpromenade 25) Oeffentliche Gesundheitspflege.  
Prof. Dr. **W. Blasius** (Hamburgerstrasse 52) Zoologie, Botanik.  
Oekonomierath Dr. **Buerstenbinder** (Wilhelmithorpromenade 3) Landwirthschaftliche Bodenkunde, Landwirthschaftliche Betriebslehre, Taxationslehre.  
Oberlandesgerichtsrath Dr. **A. Dedekind** (Schleinitzstrasse 14) Rechtswissenschaft.  
Prof. Dr. **R. Dedekind** (Petrithorpromenade 24) Mathematik.  
Apotheker Dr. **Grote** (Hagenmarkt 20) Pharmacognosie.  
Baumeister Prof. **Häseler** (Adolfstrasse 4) Eisenbahn- und Brückenbau.  
Prof. **Howaldt** (Helmstedterstrasse 10) Bossiren.  
Prof. Dr. **Knapp**, Geheime Hofrath, (vor der Burg 18) Technische Chemie.  
Prof. **Körner** (Helmstedterstrasse 64) Bauconstructionslehre.  
Prof. Dr. **Koppe** (Bindestrasse 2) Praktische Geometrie.  
Baurath **Lilly** (am Petrithore 2) Landwirthschaftliche Baukunst.

Landes-Oekonomierath **Lüderssen** (Leisewitzstrasse 6) Volkswirthschaftslehre.

Prof. **Lüdicke** (Helmstedterstrasse 19) Mechanische Technologie, beschreibende Maschinenlehre.

Prof. **Nickol** (am Wendenthore 2) Freihandzeichnen.

Prof. Dr. **Orges** (Carlstrasse 23) Englische Sprache.

Prof. Dr. **Ottmer** (Casernenstrasse 31) Mineralogie, Geologie.

Prof. Dr. **Otto**, Medicinalrath, (Fallersleberthorpromenade 6) Chemie, Pharmaceutische Chemie.

Prof. **Querfurth** (Bertramstrasse 2) Maschinenbau, Kinematik.

Prof. Dr. **Riegel**, Director des Herzogl. Museums, (Augustplatz 5) Geschichte der Baukunst.

Prof. **Rincklake** (Schleinitzstrasse 6) Mittelalterliche Baukunst, Gebäudelehre.

Prof. **Scheffler** (Neue Promenade 15) Mechanik, Maschinenlehre.

Prof. Dr. phil. **Sievers** (Okerstrasse 5) Geschichte, Literaturgeschichte.

Prof. Dr. **Sy**, Hofrath, (Campestrasse 35) Französische Sprache.

Stadtbaurath a. D. **Tappe** (Steinthorprom. 3 c) Architectonische Entwürfe.

Prof. **Uhde** (Jerusalemstrasse 8) Antike Baukunst.

Prof. Freiherr **v. Wagner** (Schleinitzstrasse 17) Wasserbau.

Prof. Dr. **Weber** (Neue Promenade 19) Physik.

Prof. Dr. **Zincken-Sommer** (Wolfenbüttlerstrasse 2) Mathematik.

**4. Privatdocenten.**

Dr. **Beckmann** (am Steinthore 3) Privatdocent für Chemie und Pharmacie.

Dr. **Beckurts** (Laboratorium) Privatdocent für Pharmacie.

Baumeister **Leitzen** (Kastanienallee 11) Privatdocent für Aquarelliren.

**Pattenhausen** (Kastanienallee 18) Privatdocent für Geodäsie.

Baumeister **Sörrensen** (Maschstrasse 8 a) Privatdocent für Grundzüge der technischen Mechanik.

Dr. **Salomon** (Laboratorium) Privatdocent für Chemie.

Dr. **Wernicke** (Bültenweg 58) Privatdocent für Mathematik und Philosophie.

**5. Hilfslehrer und Assistenten.**

Dr. **Beckurts** (Laboratorium) Assistent für das chem.-pharmaceut. Laboratorium.

Hilfslehrer **Brunner** (Helmstedterstrasse 19) für das Linear-, Projections-, Maschinen-, Plan- und topographische Zeichnen.

Dr. **Damköhler** (Laboratorium) Assistent für das chem.-pharmaceutische Laboratorium.

Dr. **Salomon** (Laboratorium) Assistent für das chemisch-technische Laboratorium.



## 6. Bibliothek-Verwaltung.

Dr. *Huisken*, Professor a. D., Bibliothekar.

*Brunner*, Assistent des Bibliothekars.

## 7. Secretariat.

*Saeger*, Secretair.

## 8. Herzoglicher Botanischer Garten.

Prof. Dr. *Wilhelm Blasius*, Director.

*Bouché*, Garteninspector.

## 9. Unter-Personal.

*Rinkel*, Hausmeister.

*Müller*, Mechaniker und Diener der physikalischen Sammlung.

*Hoffmann*, Diener des chemisch-pharmaceutischen Laboratoriums.

*Willke*, Diener des chemisch-technischen Laboratoriums.

*Schwarze*, Hausdiener.

*Schnüge*, Hausdiener.

*Lüttge*, Maschinenführer.

*Bethmann*, Ventilsteller.

*Minding*, Hilfsheizer und Gärtner.

## §. 11.

## Die Lehrmittel.

Die Sammlungen dienen als Lehrmittel bei den Vorträgen und Uebungen und stehen unter der Aufsicht der nachbezeichneten Lehrer; mit Genehmigung der Letzteren können sie auch von den Studirenden benutzt werden.

1. Die Bibliothek, verbunden mit Lesezimmern für Professoren und Studirende: Professor a. D. *Huisken* und Hilfslehrer *Brunner* (geöffnet an den Wochentagen Vormittags von 9 bis 12 Uhr, Nachmittags — mit Ausnahme des Sonnabends — von 3 bis 6 Uhr).
2. Die Sammlung von geometrischen Modellen: Prof. *Sommer*.
3. Die Sammlung für praktische Geometrie: Prof. *Koppe*.
4. Die physikalische Sammlung nebst dem physikalischen Laboratorium: Prof. *Weber*.
5. Die Sammlung für Bauconstructionslehre: Prof. *Körner*.
6. Die Sammlung für antike Baukunst: Prof. *Uhde*.
7. Die Sammlung für mittelalterliche Baukunst: Prof. *Rincklake*.
8. Die Sammlung für Eisenbahn- und Brückenbau: Prof. *Häsel*.
9. Die Sammlung für Wasserbau: Prof. v. *Wagner*.
10. Die Sammlung von Zeichnungen und Modellen für Freihand-, Ornament-, Figuren- und Landschaftszeichnen: Prof. *Nickel*.
11. Die Sammlung von Modellen zum Bossiren: Prof. *Howaldt*.
12. Die Sammlung für Mechanik und Maschinenwesen: Prof. *Scheffler*.
13. Die Sammlung für Kinematik: Prof. *Querfurth*.
14. Die Sammlung für mechanische Technologie: Prof. *Lüdcke*.
15. Das chemisch-technische Laboratorium mit der chemisch-technischen Sammlung: Prof. *Knapp*.
16. Das Laboratorium für allgemeine und pharmaceutische Chemie mit der chemischen und pharmaceutischen Sammlung: Prof. *Otto*.
17. Die Drogen-Sammlung: Dr. *Grote*.
18. Die Sammlung für Gesundheitspflege: Dr. med. *R. Blasius*.
19. Die mineralogische und geognostische Sammlung: Prof. *Ottmer*.
20. Die zoologische Sammlung und das Herbarium, vereinigt mit dem Herzoglichen Naturhistorischen Museum: Prof. *W. Blasius*.
21. Der Herzogliche Botanische Garten (am Fallersleberthore Nr. 6): Prof. *W. Blasius* (geöffnet an den Wochentagen Vormittags von 8 bis 12 Uhr und Nachmittags von 2 Uhr bis zum Beginn der Dämmerung, im Sommer bis 7 Uhr Abends).

Messübungen im Freien und Excursionen finden unter Leitung der betr. Docenten zur Veranschaulichung des Lehrstoffs statt. Die Hochschule gewährt den Studirenden zu den unter Leitung eines Lehrers ausgeführten Excursionen freie Fahrt auf den braunschweigischen Eisenbahnen.



§. 12.

Uebersicht der Vorlesungen und Uebungen.

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
1. Analytische Geometrie, Theorie der Gleichungen und Methode der kleinsten Quadrate	3	.	3	.	Prof. Dr. R. Dedekind.
2. Differential- und Integralrechnung I . . . . .	5	2	3	2	
3. Differential- und Integralrechnung II . . . . .	2	.	.	.	
4. Darstellende Geometrie . .	4	3	4	3	Prof. Dr. Sommer u. Hüfsl. Brunner.
5. Ausführungen dazu . . .	.	1	.	.	Prof. Dr. Sommer.
6. Cotirte Projectionen . . .	(1)	.	.	.	
7. Geometrie der Lage . . .	2	.	2	.	
8. Technische Mechanik I . .	5	.	7	.	Prof. Scheffler.
9. Technische Mechanik II . .	2	.	.	.	
10. Analytische Mechanik . . .	.	.	4	.	Prof. Dr. R. Dedekind.
11. Elementare technische Mechanik . . . . .	2	1	2	1	Baumeister Sörrensen.
12. Experimental-Physik . . .	4	.	4	.	Prof. Dr. Weber.
13. Mathematische Physik . .	2	.	.	.	
14. Mechanische Wärmetheorie	(2)	.	.	.	
15. Zusammenhang der Naturkräfte . . . . .	.	.	1	.	Prof. Dr. Weber.
16. Angewandte Physik I. Telegraphie . . . . .	.	.	(2)	.	
17. Angewandte Physik II . . .	.	.	2	.	
18. Physikalisches Practicum . .	.	2	.	2	Prof. Dr. Ottmer.
19. Mineralogie und Petrographie für Bautechniker . . . . .	2	.	.	.	
20. Mineralogie I . . . . .	.	.	2	.	
21. Mineralogie II und Petrographie . . . . .	3	.	.	.	

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
22. Dynamische und petrogene-tische Geologie . . . . .	2	.	.	.	Prof. Dr. Ottmer.
23. Architectonische Geologie und Formationslehre . . . .	.	.	2	.	
24. Geologie von Deutschland .	2	.	.	.	
25. Chemische Geologie . . . .	1	.	.	.	
26. Mineralogische Uebungen .	.	1	.	1	
27. Uebungen im Bestimmen von Baumaterialien . . . . .	.	.	.	1	Prof. Nickol. Prof. Howaldt. Baumeister Leitzen.
28. Ornament-, Figuren- und Landschaftszeichnen . . . .	.	8	.	8	
29. Bossiren . . . . .	.	4	.	4	
30. Aquarelliren . . . . .	.	3	.	3	
31. Antike Formenlehre u. Orna-mentik I . . . . .	.	4	2	4	
32. Antike Formenlehre u. Orna-mentik II . . . . .	1	4	1	4	Prof. Uhde.
33. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik I . . . . .	2	4	2	10	
34. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik II. . . . .	1	4	1	4	
35. Grundzüge der Bauconstruc-tionslehre . . . . .	2	4	.	4	
36. Bauconstructionslehre . .	3	6	4	6	
37. Bauzeichnen . . . . .	.	.	.	6	Prof. Körner.
38. Graphische Statik . . . . .	2	.	.	.	
39. Statik der Bauconstructionen	.	.	3	2	
40. Eisenconstructions für den Hochbau . . . . .	1	4	.	.	
41. Bauconstructions bei gros-sen Gebäuden . . . . .	.	.	.	4	
42. Entwerfen v. Fabrikgebäuden	.	6	.	6	Prof. Uhde.
43. Entwerfen einfacher Gebäude	.	4	.	.	
44. Privat-Gebäude . . . . .	1	8	1	8	
45. Architectonische Entwürfe .	.	4	.	4	
46. Landwirthschaftl. Baukunst	2	4	.	4	
47. Veranschlagung u. Bauführg.	.	.	1	.	Baurath Lilly.



Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
48. Antike Baukunst — Entwerfen öffentlicher Gebäude	1	6	1	6	Prof. Uhde.
49. Mittelalterliche und moderne Baukunst mit Entwerfen	2	6	2	6	Prof. Rincklake.
50. Geschichte der Baukunst für Bauingenieure . . . . .	.	.	2	.	Prof. Uhde.
51. Baugeschichte des Renaissancezeitalters . . . . .	.	.	(2)	.	
52. Geschichte der Baukunst I	(4)	.	(2)	.	Prof. Dr. Riegel.
53. Geschichte der Baukunst II	4	.	2	.	
54. Einleitung in die Rechtswissenschaft und Baurecht .	4	.	.	.	Oberlandesgerichtsrath Dr. A. Dedekind.
55. Praktische Geometrie I . .	2	2	.	.	
56. Praktische Geometrie II . .	.	.	2	2	Prof. Dr. Koppe.
57. Ausgleichungsrechnung I mit Berechnungen . . . . .	2	4	.	.	
58. Ausgleichungsrechnung II .	.	.	2	.	Prof. Dr. Koppe.
59. Grundzüge der höheren Geodäsie und sphärischen Astronomie . . . . .	.	.	2	2	
60. Ausarbeitung der Herbstvermessungen . . . . .	.	2	.	.	Prof. Dr. Koppe.
61. Vermessungsübungen I . .	.	.	.	4	
62. Vermessungsübungen II . .	.	.	1 Tag	.	Hüfsl. Brunner.
63. Planzeichnen . . . . .	.	2	.	2	Hüfsl. Brunner.
64. Topographisches Zeichnen .	.	2	.	2	Privatdocent Pattenhausen.
65. Kartographie . . . . .	2	.	.	.	
66. Detailvermessung . . . . .	2	.	.	.	Prof. Häsel.
67. Behandlung geodätischer Aufgaben nach der Methode der kleinsten Quadrate . .	.	.	2	2	
68. Ausgewählte Capitel aus der höheren Geodäsie . . . . .	.	.	2	.	Prof. Häsel.
69. Steinbrücken . . . . .	2	4	.	4	
70. Holz- und Eisenbrücken I .	3	4	.	4	Prof. Häsel.
71. Holz- und Eisenbrücken II .	3	8	.	.	
72. Oberbau . . . . .	.	.	2	.	

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
73. Betriebsmittel für Strassen- und Eisenbahnbau . . . . .	.	.	1	.	Prof. Häsel.
74. Traciren . . . . .	.	.	2	8	
75. Erd- und Tunnelbau . . . . .	.	.	2	.	
76. Bahnhofsanlagen . . . . .	.	.	1—2	.	
77. Hydrologie . . . . .	1	.	.	.	
78. Ufer- und Grundbau . . . . .	.	.	2	.	Prof. v. Wagner.
79. Natürliche und künstliche Wasserstrassen . . . . .	3	8	.	.	
80. Meliorationen . . . . .	.	.	1	.	
81. Technik des Wiesenbaues . . . . .	.	.	1	4	
82. Wasserversorgung u. Städte- reinigung . . . . .	1	.	.	8	
83. Grundzüge der Bauinge- nieurwissenschaften . . . . .	2	.	2	.	Oekonomierath Dr. Buerstenbinder.
84. Landwirthschaftl. Bodenkde. . . . .	2	.	.	.	
85. Landwirthschaftliche Be- triebslehre . . . . .	2	.	.	.	
86. Landwirthschaftliche Taxa- tionslehre . . . . .	.	.	1	.	
87. Theoret. Maschinenlehre I . . . . .	4	.	4	.	
88. Theoret. Maschinenlehre II . . . . .	(4)	.	(4)	.	Prof. Scheffler.
89. Kinematik . . . . .	2	.	.	.	
90. Maschinenbau I . . . . .	4	.	4	.	
91. Maschinenbau II . . . . .	2	.	2	.	
92. Eisenbahnmaschinenbau . . . . .	2	.	2	.	
93. Maschinenconstruiren . . . . .	.	8	.	10	Prof. Quersfurth.
94. Grundzüge des Maschinen- baues . . . . .	1	.	.	.	
95. Maschinenzeichnen . . . . .	.	8	.	8	
96. Maschinenlehre für Bau- techniker . . . . .	2	.	2	.	
97. Motoren f. d. Kleingewerbe . . . . .	.	.	2	.	
98. Allgem. mechan. Technologie . . . . .	3	.	.	.	Prof. Lüdicke.
99. Werkzeugmaschinen . . . . .	.	4	3	4	
100. Spinnerei . . . . .	3	.	.	.	
101. Weberei . . . . .	.	.	2	.	



Gegenstand des Unterrichts	Stundenanzahl				Name des Lehrers
	Winter Vorl.	Ueb.	Sommer Vorl.	Ueb.	
102. Papierfabrikation . . . . .	.	.	2	.	Prof. <i>Lüdicke</i> .
103. Technologische Uebungen . . . . .	.	2	.	2	
104. Mühlenwesen . . . . .	2	.	.	.	
105. Landwirthschaftliche Ma- schinenlehre . . . . .	2	.	.	.	Prof. Dr. <i>Knapp</i> .
106. Metallurgie . . . . .	2	.	.	.	
107. Allgemeine Chemie . . . . .	5	.	6	.	Prof. Dr. <i>Otto</i> .
108. Theoretische Chemie . . . . .	1	.	.	.	
109. Grundzüge der Chemie . . . . .	.	.	4	.	Privatd. Dr. <i>Salomon</i> .
110. Technische Chemie . . . . .	5	.	5	.	Prof. Dr. <i>Knapp</i> .
111. Arbeiten im chemisch-tech- nischen Laboratorium . . . . .	.	—	.	—	Prof. Dr. <i>Knapp</i> u. Dr. <i>Salomon</i> .
112. Maassanalyse . . . . .	.	.	1	.	Privatdocent Dr. <i>Salomon</i> .
113. Technisch-chemische Unter- suchungsmethoden . . . . .	2	.	.	.	
114. Analytische Chemie (f. tech- nische Chemiker) in der ersten Hälfte des Semesters . . . . .	.	.	4	.	
115. Agricultur-Chemie . . . . .	.	.	2	.	Prof. Dr. <i>Knapp</i> .
116. Arbeiten im chemisch-phar- maceutischen Laboratorium . . . . .	.	—	.	—	Prof. Dr. <i>Otto</i> , Dr. <i>Beckurts</i> und Dr. <i>Damköhler</i> .
117. Analytische Chemie (f. Phar- maceuten) in zwei Cursen . . . . .	4	.	4	.	Privatdocent Dr. <i>Beckurts</i> .
118. Gerichtliche Chemie . . . . .	1	.	.	.	
119. Maassanalyse . . . . .	2	.	.	.	Prof. Dr. <i>Otto</i> .
120. Pharmaceutische Chemie . . . . .	3	.	3	.	
121. Repetitorium der organi- schen Chemie . . . . .	3	.	.	.	Privatdocent Dr. <i>Beckurts</i> .
122. Untersuchung von Nah- rungs- und Genussmitteln . . . . .	.	.	2	.	
123. Grundlehren der theoreti- schen Chemie . . . . .	2	.	.	.	Privatdocent Dr. <i>Beckmann</i> .
124. Harnanalyse . . . . .	.	.	1	.	
125. Alkaloide (honorarfrei) . . . . .	.	.	1	.	Dr. <i>Grote</i> .
126. Pharmacognosie . . . . .	.	.	4	.	
127. Botanik . . . . .	1	.	5	.	Prof. Dr. <i>W. Blasius</i> .
128. Pflanzenphysiologie . . . . .	3	.	.	.	

Gegenstand des Unterrichts	Stundenanzahl				Name des Lehrers
	Winter Vorl.	Ueb.	Sommer Vorl.	Ueb.	
129. Mikroskopische Uebungen I für Anfänger . . . . .	2	.	2	.	Prof. Dr. <i>W. Blasius</i> .
130. Mikroskopische Uebungen II für Geübtere . . . . .	2	.	2	.	
131. Allgemeine Zoologie . . . . .	2	.	.	.	
132. Speciell Zoologie . . . . .	.	.	2	.	Prof. Dr. <i>Sommer</i> .
133. Zoologische Uebungen . . . . .	2	.	.	.	
134. Ausgewählte Capitel aus der Arithmetik . . . . .	3	.	.	.	
135. Ausgewählte Capitel aus der Geometrie . . . . .	.	.	2	.	Prof. <i>Nickol</i> , Hülfsl. <i>Brunner</i> .
136. Ebene und sphärische Tri- gonometrie . . . . .	.	.	2	.	
137. Freihandzeichnen . . . . .	.	10	.	10	
138. Linearzeichnen . . . . .	.	4	.	4	Landes-Oekonomie- Rath <i>Lüderssen</i> .
139. Volkswirthschaftslehre . . . . .	3	.	3	.	
140. Oeffentliche Gesundheits- pflege . . . . .	2	.	.	.	Dr. med. <i>R. Blasius</i> .
141. Gewerbe-Gesundheitspflege . . . . .	2	.	.	.	
142. Schul-Gesundheitspflege . . . . .	1	.	.	.	Prof. Dr. <i>Sievers</i> .
143. Die Romantiker und Hein- rich Heine . . . . .	3	.	.	.	
144. Geschichte der grossen französischen Revolution . . . . .	.	.	3	.	
145. Deutsche Gesellschaft . . . . .	.	1	.	1	Privatdocent Dr. <i>Wernicke</i> .
146. Mathemat. Repetitorium . . . . .	2	.	2	.	
147. Geschichte der Philosophie . . . . .	2	.	2	.	
148. Philosophie . . . . .	2	.	2	.	Prof. Dr. <i>Sy</i> .
149. Französische Sprache:					
a. Grammatik . . . . .	2	.	2	.	
b. Conversation . . . . .	.	2	.	2	
c. Uebersetzen deutscher Classiker . . . . .	1	.	1	.	
d. Le Sage . . . . .	2	.	2	.	
e. Französische Comödien . . . . .	2	.	2	.	
f. Literaturgeschichte . . . . .	1	.	1	.	



Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter Vorl.	Ueb.	Sommer Vorl.	Ueb.	
150. Englische Sprache:					
a. Grammatik I . . . . .	2	.	2	.	Prof. Dr. Orges.
b. Grammatik II . . . . .	1	.	1	.	
c. Conversation . . . . .	.	2	.	2	
d. Shakespeare . . . . .	2	.	2	.	
e. Walter Scott . . . . .	1	.	1	.	
f. Macaulay . . . . .	1	.	1	.	
g. Uebers. deutscher Classik.	1	.	1	.	
h. Lectüre . . . . .	.	1	.	1	
i. Literaturgeschichte . . .	1	.	1	.	
151. Italienische Sprache . . .	2	.	2	.	Prof. Dr. Sy.
152. Stenographie I . . . . .	2	.	2	.	Lehrer Hertel.
153. Stenographie II . . . . .	2	.	2	.	

Bemerkung. Die unter den Nummern 6, 14, 16, 51, 52 und 88 aufgeführten Vorlesungen, deren Stundenzahl eingeklammert ist, kommen im nächsten Studienjahre wieder zum Vortrage.

### §. 13.

## Special-Programm der Vorlesungen und Uebungen.

### 1. Analytische Geometrie, Theorie der Gleichungen und Methode der kleinsten Quadrate.

Prof. Dr. R. Dedekind. Vortrag: 3 Stunden wöchentlich.

Analytische Geometrie der Ebene (gerade Linie und Kegelschnitte). — Im Sommer Elemente der analytischen Geometrie des Raumes.

Hauptsätze über algebraische Gleichungen und deren Auflösung.

Grundsatz der Methode der kleinsten Quadrate; Anwendungen auf einfache Beispiele.

Zum Verständniss erforderlich: Kenntniss der gesamten Elementar-Mathematik, und gleichzeitiges Hören von Differentialrechnung I.

### 2. Differential- und Integralrechnung I.

Prof. Dr. R. Dedekind. Vortrag: im Winter 5, im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Differentiation der Functionen von einer und mehreren Veränderlichen (Anwendungen auf Maxima und Minima, Entwicklung in unendliche Reihen, Berührung und Krümmung von Linien und Flächen). Integration von ein- und mehrgliedrigen Differentialen, einfache und mehrfache bestimmte Integrale (Anwendungen auf Quadraturen, Rectificationen, Cubaturen, Complanationen). Elemente der Integration von Differential-Gleichungen.

Zum Verständniss erforderlich: Kenntniss der gesamten Elementar-Mathematik, und gleichzeitiges Hören von Analytischer Geometrie etc.

### 3. Differential- und Integralrechnung II.

Prof. Dr. R. Dedekind. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Weitere Ausführung und Vervollständigung des ersten Theiles.

Zum Verständniss erforderlich: Differentialrechnung I.

### 4. Darstellende Geometrie.

Prof. Dr. Sommer. Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.

Hüfslehrer Brunner. Uebungen: 3 Stunden wöchentlich.

Wintersemester: Grundsätze der Parallel-Projection. — Darstellung der einfacheren räumlichen Gebilde. — Axonometrie. — Perspective.

Sommersemester: Krumme Linien und Flächen, einschliesslich der Schraubenlinie, der Regelflächen, der Rotationsflächen und der Flächen zweiter Ordnung. — Schattenconstructionen.



Die Uebungen im Projectionszeichnen schliessen sich den Vorträgen an; sie sollen den Studirenden Gelegenheit geben, grössere Constructionen (namentlich Durchdringungen, Schattenconstruktionen, axonometrische Zeichnungen und perspectivische Bilder) auszuführen.

### 5. Ausführungen zur Darstellenden Geometrie.

Prof. Dr. Sommer. Uebungen: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

### 6. Cotirte Projectionen.

Prof. Dr. Sommer. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Zum Verständniss erforderlich: Darstellende Geometrie.

Diese Vorlesung kommt im nächsten Studienjahre zum Vortrage.

### 7. Geometrie der Lage.

Prof. Dr. Sommer. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Die sechs Grundgebilde. — Die harmonischen Elemente in den Grundgebilden der ersten Stufe. — Projectivische Verwandtschaft dieser Gebilde. — Curven, Büschel und Kegelflächen zweiter Ordnung. — Pol und Polare. — Regelflächen zweiter Ordnung. — Involutorische Lage. — Collineare und reciproke Verwandtschaft der Grundgebilde der zweiten und dritten Stufe. — Perspectivische Lage derselben. — Die Flächen zweiter Ordnung.

### 8. Technische Mechanik I.

Prof. Scheffler. Vortrag: im Winter 5, im Sommer 7 Stunden wöchentlich.

Statik der festen Körper. Zusammensetzung der Kräfte. Lehre vom Schwerpunkt. Gleichgewicht gestützter Körper. Hebel, Radwelle, schiefe Ebene, Keil, Schraube, Rolle, Flaschenzüge, Seilpolygone und Seilcurven. Die Widerstände der Reibung und Steifigkeit. Abriss der Elasticitäts- und Festigkeitslehre.

Dynamik der festen Körper. Die Phoronomie. Bewegung des materiellen Punktes. Mechanische Arbeit. Pendel. Drehbewegung. Trägheitsmomente. Schwingungs- und Stoßmittelpunkt. Centrifugalkraft. Lehre vom Stosse.

Mechanik der flüssigen Körper. Fortpflanzung des Drucks in Flüssigkeiten. Hydrostatischer Druck. Stabilität schwimmender Körper. Die Principien der Aërostatik. Ausfluss des Wassers aus Gefässen, durch Röhren etc., Bewegung in offenen Canälen und Flussbetten. — Die Hydrometrie. — Ausfluss der Gase. Stoss und Widerstand der Flüssigkeiten.

Zum Verständniss erforderlich: Differentialrechnung I oder gleichzeitiges Hören derselben.

### 9. Technische Mechanik II.

Prof. Scheffler. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Weitere Ausführung der Lehre von der Elasticität und Festigkeit.

### 10. Analytische Mechanik.

Prof. Dr. R. Dedekind. Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Zum Verständniss erforderlich: Differentialrechnung II und Technische Mechanik I.

### 11. Elementare technische Mechanik.

Baumeister Sörrensen. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 1 Stunde wöchentlich.

### 12. Experimentalphysik.

Prof. Dr. Weber. Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.

Die Lehre vom Gleichgewicht und der Bewegung der Körper im festen, tropfbarflüssigen und gasförmigen Aggregatzustand. Elasticität. Capillarität. Akustik. Optik. Wärmelehre. Magnetismus. Electrostatik. Electrodynamik.

### 13. Mathematische Physik.

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Mathematische Theorie der Wärme. Aufstellung der allgemeinen Gleichungen für die Fortpflanzung der Wärme durch Leitung. Stationärer Zustand in Platten und Stangen. Veränderlicher Zustand in Platten und Stangen. Bestimmung der Wärmeleitungscoefficienten. Vertheilung der Wärme in einer Kugel. Anwendung auf die Erde.

Potential- und mathematische Theorie der Electrostatik. Gleichung von Laplace. Das Theorem von Gauss. Anziehung einer Kugel. Die Gleichung von Green. Die Vertheilung der Electricität auf Kugeln. Theorie der Influenz. Theorie der Leydener Flasche.

Mathematische Theorie der Electrodynamik. Ableitung der Ohm'schen Gesetze aus theoretischen Betrachtungen. Das Biot-Savart'sche Gesetz. Die Ampère'schen Gesetze. Wirkung von Stromelementen, geschlossenen Strömen auf einander. Ersetzung eines geschlossenen Stromes durch eine magnetische Doppelfläche. Solenoide. Ampère's Theorie des Magnetismus. Das electrische Grundgesetz.

Kapitel aus der mathematischen Geographie. Die Atmosphäre der Erde. Höhenmessungen. Mittlere Dichtigkeit der Erde. Grösse und Gestalt der Erde. Theorie der Ebbe und Fluth.

Mathematische Theorie der Elasticität. Allgemeine Gleichungen des Gleichgewichtes und der Bewegung. Dilatationen von Stäben. Elasticitätsmodulus. Dehnung, Torsion, Biegung. Verhältniss der Längsdilatation zur Quervertraction. Versuche von Wertheim und Kirchhoff. Anwendung der allgemeinen Gleichungen auf Schwingungen. Longitudinale, Transversale, Torsions-Schwingungen von Drähten und Stäben. Schwingungen von Membranen. Schwingungen der Luft. Anwendung auf die Theorie der Orgelpfeifen.

Die oben genannten Vorlesungsgegenstände vertheilen sich durch mehrere Jahre.

### 14. Mechanische Wärmetheorie.

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Das Gesetz von der Erhaltung der lebendigen Kraft. Aeusserer und innerer Arbeit. Erste Hauptgleichung. Die adiabatische, isothermische, isodynamische Linie. Der Kreisprocess von Carnot. Zweite Hauptgleichung. Physikalische Gesetze der Gase. Anwendungen der Hauptgleichungen auf Gase. Calorische Maschinen. Physikalische Gesetze der Dämpfe. Anwendung der Hauptgleichungen auf Dämpfe. Die Dampfmaschine.



Bemerkung: Mathematische Physik und mechanische Wärmetheorie werden alternierend von Jahr zu Jahr vorgetragen. In diesem Jahre kommt die mathematische Physik zum Vortrage.

### 15. Zusammenhang der Naturkräfte.

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

Gesetz der Erhaltung der lebendigen Kraft.

Gesetz der Erhaltung der Energie.

Transformation der Energie.

Umsatz von Wärme in Arbeit und von Arbeit in Wärme. Geschichtliches. Arbeitsvorräthe in der Natur.

### 16. Angewandte Physik I, Telegraphie.

(Für Bau- und Maschinentechniker.)

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Theorie der Blitzableiter. Vertheilung der Electricität. Wirkungen des Entladungstromes. Leitungswiderstand von Drähten und Stangen. Anforderungen an eine zweckmässige Blitzableiteranlage. Bestimmung des Querschnittes und der Metallsorte. Lange Leitungen. Oberirdische Leitung. Auffangstange. Erdleitung. Anlage an Gebäuden.

Electrische Sprengungsmethoden. Aeltere Sprengungsmethoden. Zündung mittelst des electrischen Funkens. Der Minenzünder. Die Magnetoinductionsmaschine. Zünder-Leitung. Zündung mittelst des galvanischen Stromes. Wirkungsweise eines Elementes. Gleichartige Sprengungen. Der Zünder. Leitung.

Telegraphie. Galvanische Batterien. Kirchhoff's Gesetze. Bestimmung der Stromintensität, der electromotorischen Kraft, des Widerstandes von Drähten. Electromagnetische Anziehungskraft von Eisenkernen. Induction zu telegraphischen Zwecken. Oberirdische, unterirdische und unterseeische Leitungen. Aufsuchung von Fehlern. Geschichte der Telegraphie. Der Schreibtelegraph von Morse. Das Relais. Endstationen. Zwischenstationen. Eckstationen. Uebertragungsstationen. Telegraphie mittelst Ruhestromes. Andere Telegraphensysteme. Gleichzeitige Telegraphie. Läutewerke. Hausteleggraphie. Pneumatische Telegraphie. Electriche Uhren. Electriche Registrirapparat.

### 17. Angewandte Physik II.

(Für chemische Techniker.)

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Zuckerbestimmung auf optischem Wege. Polarisation. Drehung der Polarisationsebene. Saccharimeter von Mitscherlich, Soleil, Wild.

Bestimmung der Leuchtkraft des Leuchtgases. Photometrie. Apparat von Bunsen.

Galvanoplastik. Electrolyse. Galvanoplastische Apparate. Herstellung der Matrizen. Galvanisches Vergolden, Versilbern etc. Theoretische Betrachtungen.

Meteorologie. Die Atmosphäre. Wärmequellen. Die Jahreszeiten. Tag und Nacht. Die Hauptursachen der Temperaturverschiedenheiten an der Erdoberfläche. Thermometer. Tägliche und jährliche Periode. Tagesmittel und Jahresmittel. Vertheilung der Wärme an der Erdoberfläche. Meeresströme und Wind. Anemometer. Bestimmung der mittleren Windesrichtung. Polar- und Aequatorial-Strom. Passate

und Moussons. Dove's Drehungsgesetz. Wirbelströme. Kreislauf des Wassers. Hygrometrie. Regen, Thau, Nebel. Quellen. Luftdruck. Barometer. Periodische Schwankungen. Optische Erscheinungen in der Atmosphäre.

Bemerkung: Die beiden Theile der angewandten Physik werden alternierend von Jahr zu Jahr vorgetragen. In diesem Jahre kommt der zweite Theil zum Vortrage.

### 18. Physikalisches Practicum.

Prof. Dr. Weber. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Prüfung der Waage. Absolute Gewichtsbestimmungen. Bestimmung des specifischen Gewichtes von festen, tropfbarflüssigen, gasförmigen Körpern. Dampfdichtebestimmungen nach Gay-Lussac, nach Hoffmann, nach Dumas. Bestimmung des Luftdruckes. Correction der Thermometer. Bestimmung der specifischen Wärme fester und flüssiger Körper. Bestimmung des Dampfdruckes, der absoluten und relativen Feuchtigkeit der Luft. Bestimmung des Brechungsindex. Bestimmung der Brennweiten von Linsen, der Vergrößerung optischer Instrumente. Zuckerbestimmungen auf optischem Wege. Messung des magnetischen Momentes eines Magneten. Bestimmung der horizontalen Componente des Erdmagnetismus und der Inclination. Bestimmung des Reductionsfactors einer Tangentenbusssole. Widerstandsmessungen.

### 19. Mineralogie und Petrographie für Bautechniker.

Prof. Dr. Ottmer. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebersichtliche Darstellung der Mineralogie und Petrographie unter besonderer Berücksichtigung der für Architekten und Ingenieure wichtigsten Mineralien und Gesteine.

### 20. Mineralogie I.

Prof. Dr. Ottmer. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Einleitung. Besprechung der allgemeinen Eigenschaften der Mineralien hinsichtlich ihrer morphologischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften.

### 21. Mineralogie II und Petrographie.

Prof. Dr. Ottmer. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Characteristik der Mineralsysteme. Besprechung der verschiedenen Mineralspecies (nach „Hornstein, Lehrbuch der Mineralogie“, 3 ed., Cassel, 1882) und im Anschluss daran Characteristik der Gesteine.

### 22. Dynamische und petrogenetische Geologie.

Prof. Dr. Ottmer. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Besprechung der im Entwicklungsgang der Erde wirkenden vulkanischen und neptunischen Kräfte, sowie derjenigen Wirkungen, welche durch die Thätigkeit des organischen Lebens und die Länge der geologischen Zeiträume bewirkt werden. Entstehung der Gesteine.

### 23. Architectonische Geologie und Formationslehre.

Prof. Dr. Ottmer. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Lagerung der sedimentären und vulkanischen Gesteine an und für sich und in ihrem gegenseitigen Verhältniss. Wesen und Entstehung der Mineralgänge. Entwick-



lungsgeschichte der Erde und ihrer Bewohner; Lagerung der nutzbaren Mineralien in den verschiedenen Formationen.

## 24. Geologie von Deutschland.

Prof. Dr. Ottmer. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Einleitung. Eintheilung Deutschlands in geologische Provinzen. Der geologische Bau der für Mineralindustrie wichtigsten Districte.

## 25. Chemische Geologie.

Prof. Dr. Ottmer. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Einleitung. Chemische Thätigkeit des Wassers: Verwitterung, Pseudomorphosen-Bildung, Mineralquellen etc.; Entstehung der sublimierten Mineralien und Contactmineralien; Genesis der Erzlagerstätten.

Zum Verständniss erforderlich: Mineralogie und Petrographie, sowie die verschiedenen geologischen Disciplinen.

## 26. Mineralogische Uebungen.

Prof. Dr. Ottmer. 1 Stunde wöchentlich.

In den Uebungen wird im Anschluss an die Vorlesungen praktisch das Bestimmen von Mineralien und Gesteinen eingeübt, den genügend vorgeschrittenen Studirenden aber Gelegenheit zu selbstständigen Arbeiten gegeben.

## 27. Uebungen im Bestimmen von Baumaterialien.

Prof. Dr. Ottmer. Im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

## 28. Ornament-, Figuren- und Landschaftszeichnen.

Prof. Nickel. 8 Stunden wöchentlich.

## 29. Bossiren.

Prof. Howaldt. 4 Stunden wöchentlich.

## 30. Aquarelliren.

Baumeister Leitzen. Uebungen: 3 Stunden wöchentlich.

## 31. Antike Formenlehre und Ornamentik I.

Prof. Uhde. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Grundsätze der Bildung von Flachornamenten mit Hülfe von Naturmotiven oder Producten der Kleinkunst. (Pflanze, Welle, Band etc.)

Die Stylisirung. Vielseitige Auffassung und Wiedergabe bei den verschiedenen Völkern und in verschiedenen Zeiten. Die griechischen Flachornamente in ihrer speciellen Durchbildung. Kurze Andeutungen über Flächen-Decorationen, besonders bezüglich einfarbig und vielfarbig gemusterter Flächen.

Die Tektonik der Griechen. Entstehung und Ableitung der einzelnen griechischen Bauformen (Profile). Der Aufbau der dorischen, ionischen und korinthischen Säulenordnungen mit besonderer Rücksicht auf die Grundrissbildungen und Deckenformen der Tempel. Die farbige Ausstattung der Tempel (Polychromie). In den Uebungen werden die griechischen Bauglieder und Ornamente gezeichnet.

## 32. Antike Formenlehre und Ornamentik II.

Prof. Uhde. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Entwicklung der römischen Profile im Vergleich mit den griechischen Profilen. Die römischen Säulenstellungen.

Die Verwendung des Bogens und der Gewölbeformen. Grundrissanlagen und Constructionsprincipien.

In den Uebungen werden die römischen Bauformen, mit besonderer Berücksichtigung der Bogenstellungen und Gewölbe gezeichnet und kleine selbstständige Aufgaben bearbeitet.

## 33. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik I.

Prof. Rincklake. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 4 Stunden,

im Sommer 10 Stunden wöchentlich.

Die Elemente der mittelalterlichen Bauweise, Entwicklung der Grundformen derselben und des Aufbaues. Die Entstehung und Fortbildung des Details, die Charakteristik desselben in den verschiedenen Zeiten. Der Character der Ziegel-, Werkstein-, Holz- und Metallformen unter besonderem Hinweis auf die Eigenschaften, die sachgemässe Bearbeitung und die künstlerische Durchbildungsfähigkeit der betreffenden Baumaterialien. Skizziren nach der Wirklichkeit. Detailaufnahmen mit Erklärungen etc.

## 34. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik II.

Prof. Rincklake. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Die Grundrissentwicklung und der Aufbau, mit vergleichenden Studien über die hauptsächlichsten Bauwerke der frühchristlichen, der byzantinischen und mittelalterlichen Bauperioden, sowie der Zeit der Frührenaissance, in Bezug auf ihre Anlage und Construction. Der innere Ausbau, die Decoration und die Möblirung der Bauten etc.

## 35. Grundzüge der Bauconstructionslehre.

Prof. Körner. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Steinconstructionen.

Mauern aus künstlichen und natürlichen Steinen. Steinverbände. Grund- und Obermauern. Stärke derselben. Tonnengewölbe. Kappengewölbe. Maueroeffnungen. Rauchröhren. Schornsteine.

Holzconstructionen. — Eisenconstructionen.



Einfache Holzverbindungen. Verbindung von Holz- und Eisentheilen und von Eisentheilen allein.  
Wände. Balkenanlagen. Dachgerüste aus Holz, aus Holz und Eisen und aus Eisen allein.  
Dacheindeckungen aus natürlichen und künstlichen Steinen. Metalleindeckungen. Holzcementdächer etc.  
In den Uebungsstunden werden nach gegebenen Aufgaben die wichtigsten Constructionen entworfen.

### 36. Bauconstructionsslehre.

Prof. Körner. Vortrag: im Winter 3 Stunden,  
im Sommer 4 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

#### Steinconstructionen.

Mauern aus künstlichen und natürlichen Steinen. Steinyerbände. Grund- und Obermauern. Stützmauern. Stärke der Mauern.  
Gewölbbau. — Entstehung der Leibungsflächen der verschiedenen Gewölbe. Specielle Anordnung des Steinverbandes der Tonnengewölbe, Kappengewölbe, Klostergewölbe, Spiegelgewölbe, Muldengewölbe, Kreuzgewölbe, Kuppelgewölbe und böhmischen Kappengewölbe.  
Stärke der Gewölbe und ihrer Widerlager. — Maueröffnungen. — Massive Treppen. — Feuerungsanlagen.

#### Holzconstructionen. — Eisenconstructionen.

Einfache Holzverbindungen. Verstärkung der Hölzer. Verticale Wände: Fachwerkswände, Hänge- und Sprengwerkswände, Lattenwände. Balkenlagen: Haupt- und Zwischen-Balkenlagen. Dachgerüste. Dachzerlegungen. Schiften. Verbindung von Holz- und Eisentheilen und von Eisentheilen allein. Träger-, sowie Dachconstructionen aus Holz und Eisen und aus Eisen allein.  
Baugerüste. Lehrbögen für Gewölbe.  
Dacheindeckungen.  
Bedachungen aus natürlichen und künstlichen Steinen. Metalleindeckungen. Holzcementdächer etc.  
Bau-Tischlerarbeiten. — Bau-Schlosserarbeiten.  
Fundamentirungen bei Hochbauten.  
In den Uebungsstunden werden nach gegebenen Aufgaben die wichtigsten Constructionen entworfen und gezeichnet.  
Zum Verständniss erforderlich: Darstellende Geometrie, Technische Mechanik I und gleichzeitiges Hören der Technischen Mechanik II.

### 37. Bauzeichnen.

Prof. Körner. Uebungen: im Sommer 6 Stunden wöchentlich.  
Anfertigung von Bauzeichnungen nach vorhandenen Modellen und Vorlagen.

### 38. Graphische Statik.

Prof. Körner. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.  
Das graphische Rechnen. Wesen der graphischen Statik. Kräfte- und Seilpolygon. Gegenseitige Beziehungen dieser Gebilde. Zerlegung und Zusammensetzung von Kräften. Schwerpunkt. Drehungsmomente der Kräfte. Trägheitsmomente. Kräftepläne. Anwendung der Lehren der graphischen Statik auf zahlreiche Beispiele.  
Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik. Darstellende Geometrie.

### 39. Statik der Bauconstructionen.

Prof. Körner. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Theorie der Gewölbe. — Mittellinie des Drucks. Eigenschaften derselben. Grenzen der möglichen Mittellinien des Drucks. Symmetrische Gewölbe mit symmetrisch verticaler, sowie mit symmetrisch verticaler und horizontaler Belastung. Unsymmetrische Gewölbe mit unsymmetrischer Belastung. Schiefe Gewölbe. Stabilität der Kloster-, Kreuz- und Kuppelgewölbe. Stärke der Gewölbe und ihrer Widerlager. Druck der Wölbesteine auf Lehrgerüste.

Einfache Träger. Continuirliche Träger.

Träger mit voller Wandung. Träger mit gegliederter Wandung; die verschiedenen Systeme derselben. Ermittlung einer bestimmten Bedingungen entsprechenden Form der Träger. Statisch-numerische Berechnung der verschiedenen Träger.

Berechnung von Dachconstructionen. Theorie des elastischen Bogenträgers.

In den Uebungsstunden werden Bauconstructionen graphostatisch, beziehungsweise analytisch untersucht.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik, gleichzeitiges Hören von Bauconstructionsslehre.

### 40. Eisenconstructionen für den Hochbau.

Prof. Körner. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.  
Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Eisenverbindungen. Eiserne Säulen und Träger.

Deckenconstructionen für grössere Räume aus Eisen und Holz und aus Eisen und Stein. Dachstühle für grosse Spannweiten. Construction eiserner Kuppeln.

Eiserne Treppen, Oberlichte.

In den Uebungsstunden werden die Constructionen nach gegebenen Programmen bearbeitet.

Zum Verständniss erforderlich: Bauconstructionsslehre, Statik der Bauconstructionen.

### 41. Bauconstructionen bei grossen Gebäuden.

Prof. Körner. Uebungen: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Grössere Gewölbanlagen. Dächer für Hallen, Treibhäuser etc., Thurmspitzen, Glockenstühle.

Bauliche Vorrichtungen für Heizung und Ventilation. Gas- und Wasserleitungen.

Entwässerung der Gebäude.

Mit den Vorträgen sind Ausarbeitungen umfangreicherer Constructionenprojecte verbunden.

### 42. Entwerfen von Fabrikgebäuden.

(Für Maschinentechniker und chemische Techniker.)

Prof. Körner. Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

### 43. Entwerfen einfacher Gebäude.

Prof. Uhde. Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich.



#### 44. Privat-Gebäude.

Prof. Uhde. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: 8 Stunden wöchentlich.

Das moderne Wohnhaus. Einzelne Theile desselben und deren Gruppierung zu fertigen Grundrissen. Freistehende Wohnhäuser und Villen. Städtische Wohnhäuser in den bedeutendsten grösseren Städten. Historische Vergleiche mit dem antiken Wohnhause und den Palästen der Renaissance. Städteanlagen.  
Uebungen. Entwerfen von Privatgebäuden nach gegebenem Programme, vorzüglich unter Berücksichtigung der Grundrissbildung, sowie des architectonischen Details.

#### 45. Architectonische Entwürfe.

Stadtbaurath Tappe. Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Entwerfen von Bauplänen nach gegebenen Programmen.  
Uebungen in Concurr-Aufgaben.

#### 46. Landwirthschaftliche Baukunst.

Baurath Lilly. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Erklärung der Einrichtung und Angabe der Raumverhältnisse landwirthschaftlicher Gebäude. Scheuern, Speicher, Silos. Pferde-, Kuh-, Schweine-, Schafstallungen etc.  
Entwerfen der landwirthschaftlichen Bauwerke nach gegebenen Programmen.

#### 47. Veranschlagung und Bauführung.

Baurath Lilly. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

#### 48. Antike Baukunst. Entwerfen öffentlicher Gebäude.

Prof. Uhde. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

Die griechischen und römischen Tempelanlagen, die Theater, Amphitheater, Circen, Stoen, Basiliken, Triumphbögen, Heerstrassen, Viaducte, Aqueducte, sowie die Grabmonumente.  
Uebungen. Bearbeitung grösserer Aufgaben nach gegebenem Programm zu öffentlichen, Regierungs- und Communalbauten. Concurrenzen.

#### 49. Mittelalterliche und moderne Baukunst mit Entwerfen.

Prof. Rincklake. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

Die Bearbeitung von architectonischen Aufgaben profaner und kirchlicher Art, mit Detailentwicklung. Farbige Decorationen. Entwerfen von Möbeln, Geräthen, Glasmalereien etc. etc. Skizziren nach der Wirklichkeit. Aufnahmen mustergültiger Bauten.

#### 50. Geschichte der Baukunst für Bau-Ingenieure.

Prof. Uhde. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

#### 51. Baugeschichte des Renaissancezeitalters.

Prof. Uhde. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Bemerkung: Geschichte der Baukunst für Bau-Ingenieure und Baugeschichte des Renaissancezeitalters werden alternirend von Jahr zu Jahr vorgetragen. In diesem Jahre kommt die Geschichte der Baukunst für Bau-Ingenieure zum Vortrage.

#### 52. und 53. Geschichte der Baukunst I und II

unter Berücksichtigung der Gemeinsamkeit der bildenden Künste überhaupt und unter Vorlage zahlreicher Denkmälerwerke, Kupferstiche und anderer Abbildungen.

Prof. Dr. Riegel. Vortrag: im Winter 4, im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Beide Theile der Geschichte der Baukunst werden alternirend von Jahr zu Jahr vorgetragen. In diesem Jahre kommt der zweite Theil zum Vortrage.

##### I. Theil.

Einleitung: Allgemeiner Standpunkt. — Begriff der Baukunst. — Anfänge der schönen Baukunst. — Begriff der Monumentalität. — Baukunst und Religion. — Baustyle, Deckenbildungen, künstlerische Formensprache. — Geschichtliche Einteilung.

Vorgeschichtliche Denkmäler: Anfänge der Baukunst. — Anfänge des Nutzbaues.

Indien und das östliche Asien: Allgemeines. — Gruppe der indischen Denkmäler und deren Characterisirung. — Hinterindien und die Inseln. — China.

Aegypten: Allgemeines. — Epochen der ägyptischen Kunst. — Die Denkmäler: Pyramiden und Gräber; — Tempel und verwandte Gebäude; — Wohnhäuser u. s. w. — Styl der ägyptischen Architectur; — Kritik.

Westasiatische Länder: Allgemeines. — Niniveh. — Technisches. — Künstlerisches. — Die Denkmäler. — Kritik. — Babylon. — Ekbatana. — Pasargadae, Persepolis u. s. w. — Vergleichende Beurtheilung der Baukunst der Babylonier, Assyrier und Perser.

Vorderasiatische Länder: Phönizier und Juden. — Kleinasien. — Die kyklopischen Mauern. — Die Gräber.

Hellas: Allgemeines. — Die Denkmäler des heroischen Zeitalters. — Epochen der hellenischen Kunst. — Betrachtung der hellenischen Baukunst. — Der Tempel. — Theorie der hellenischen Architectur. — Der dorische Styl und seine Denkmäler. — Der ionische Styl und seine Denkmäler. — Die korinthische Bauweise. — Profangebäude.

Italien und Rom: Allgemeines. — Etruskische Kunst. — Elemente und Character der römischen Baukunst. — Gebäudegattungen. — Geschichtliche Uebersicht. — Die wichtigeren Denkmäler in Rom, Italien und den Provinzen des römischen Reichs. — Schlussbetrachtung.



## II. Theil.

**Altchristliche Baukunst:** Einleitendes. — Die Katakomben. — Die Kirchen. — Der Basilikenbau. — Denkmäler in Rom; — in Ravenna und an anderen Orten. — Der Centralbau (byzantinischer Styl). — Antike Rundbauten. — Byzanz. — Allgemeines. — Perioden der byzantinischen Architectur. — Die Denkmäler. — Die östlichen Länder. — Russland. — Das Abendland.

**Muhamedanische Baukunst:** Allgemeines. — Charakterisirung der muhamedanischen Kunst. — Die Gebäudearten. — Technisches. — Künstlerisches. — Die wichtigeren Denkmäler.

**Die Karolingische Zeit:** Vorgeschichte der abendländischen Völker und Länder. — Karl der Grosse. — Denkmäler. — Kunstgeschichtliche Bedeutung derselben.

**Der romanische Styl:** Allgemeines. — Geschichtliche Entwicklung der romanischen Bauweise. — Bauliche und kritische Würdigung derselben. — Uebersicht der hervorragenderen Denkmäler.

**Der gothische Styl:** Entstehung der spitzbogigen Architectur in Frankreich. — Französische Gothik. — Der deutsche Uebergangstyl. — Deutsche Gothik. — Der Spitzbogenstyl in Italien; — in der pyrenäischen Halbinsel — und in England. — Kritische Würdigung der spitzbogigen Architectur in Bezug auf Raumgestaltung, Construction und künstlerische Formensprache. — Ausgänge der mittelalterlichen Kunst.

**Die Renaissance:** Die Wiederaufnahme der antiken Bauweisen in Italien. — Filippo Brunelleschi. — Die Theoretiker des 15. Jahrhunderts. — Arten und Epochen der Renaissance. — Wichtigere Gebäudegattungen. — Die hauptsächlichsten Denkmäler.

### 54. Einleitung in die Rechtswissenschaft und Baurecht.

Oberlandesgerichtsrath Dr. A. Dedekind. Vortrag: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

### 55. Practische Geometrie I.

Prof. Dr. Koppe. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Einleitende Erklärungen. Landesaufnahme, Kataster, technische Vorarbeiten etc. Topographische Karten der verschiedenen Länder. Gradmessungsarbeiten. — Längenmaasse und Messungen. Bogenmaass. Die einfachsten Winkelmessinstrumente. Aufnahme, Berechnung und Theilung kleinerer Gebiete. — Die optischen Instrumente. Die Nivellirinstrumente und ihre Anwendung. Der Theodolit und sein Gebrauch. Distanzmesser. Busssole. Messtisch. Coordinatentheorie. Polygonzugmessung, Triangulirung. Aufnahme grösserer Complexe.

### 56. Practische Geometrie II.

Prof. Dr. Koppe. Vortrag im Sommer: 2 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Trigonometrische Höhenmessung. Tachymetrie. Barometrische Höhenmessung. Curvenabstecken.

### 57. Ausgleichungsrechnung I mit Berechnungen.

Prof. Dr. Koppe. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Ausgleichung directer, vermittelnder, bedingter Beobachtungen und vermittelnder Beobachtungen mit Bedingungsgleichungen nebst Berechnung einfacher Beispiele.

### 58. Ausgleichungsrechnung II.

Prof. Dr. Koppe. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.  
Uebungen nach Vereinbarung.

Ausgleichung grösserer Dreiecksnetze. Genauigkeitsbestimmungen. Fehlerellipsee.

### 59. Grundzüge der höheren Geodäsie und sphärischen Astronomie.

Prof. Dr. Koppe. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Weitere Uebungen in sphärischer Astronomie nach Vereinbarung.

Anlage grosser Dreiecksnetze. Bezeichnung der Netzpunkte. Basis und Winkelmessung mit den zugehörigen Instrumenten. Berechnung. Sphärische Coordinaten. Uebergang von der Kugel auf das Ellipsoid. Breitengradmessungen. Geographische Ortsbestimmungen. Bestimmung der Zeit und des Azimuths, der Polhöhe und der geographischen Länge. Bestimmung der Erddimensionen.

### 60. Ausarbeitung der Herbstvermessungen.

Prof. Dr. Koppe. Uebungen: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

### 61. Vermessungsübungen I.

Prof. Dr. Koppe. Uebungen: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

### 62. Vermessungsübungen II.

Prof. Dr. Koppe. Uebungen: im Sommer 1 Tag wöchentlich.

### 63. Planzeichnen.

Hülflehrer Brunner. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

### 64. Topographisches Zeichnen.

Hülflehrer Brunner. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

### 65. Kartographie.

Privatdocent Pattenhausen. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

### 66. Detailvermessung.

Privatdocent Pattenhausen. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.



# **67. Behandlung geodätischer Aufgaben nach der Methode der kleinsten Quadrate.**

Privatdocent *Pattenhausen*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

# **68. Ausgewählte Capitel aus der höheren Geodäsie.**

Privatdocent *Pattenhausen*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

# **69. Steinbrücken.**

Prof. *Häseler*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Vorarbeiten zur Aufstellung eines Brückenprojectes. Wahl des Constructionsmaterials. Günstigste Anzahl der Oeffnungen einer Brücke bei gegebener Durchflussweite. Anordnung und Stabilität der Brückenflügel, Widerlager, Mittelpfeiler und Gewölbe. Die Fahrbahn für Strassen- und Eisenbahnverkehr. Plattendurchlässe. Gewölbte Brücken. Lehrgerüste, Bangerüste. Zum Verständniss erforderlich: Statik der Bauconstructionen, Bauconstructionslehre.

# **70. Holz- und Eisenbrücken I.**

Prof. *Häseler*. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Eintheilung der Holz- und Eisenbrücken. Holzverbindungen, Nietverbindungen. Hauptträger, Fahrbahn, Windverstrebung. Ermittlung des Eigengewichtes und der fremden Last. Construction, Prüfung und Kostenberechnung der Brücken mit vollwandigen Balkenträgern. Zum Verständniss erforderlich: Statik der Bauconstructionen, Grundzüge des Maschinenbaues.

# **71. Holz- und Eisenbrücken II.**

Prof. *Häseler*. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: im Winter 8 Stunden wöchentlich.

Construction der Balkenträger mit gegliederter Wand. Bogenbrücken. Hängebrücken. Bewegliche Brücken. Die gegliederten Pfeiler. Zum Verständniss erforderlich: Holz- und Eisenbrücken I.

# **72. Oberbau.**

Prof. *Häseler*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Oberbau der Strassen und Eisenbahnen. Die Ausweichungen für Eisenbahngleise. Construction und Berechnung der Weichen- und Gleiskreuzungen. Centrale Weichen- und Signalstellung. Allgemeines über Drehscheiben und Schiebebühnen. Zum Verständniss erforderlich: Grundzüge des Maschinenbaues.

# **73. Betriebsmittel für Strassen- und Eisenbahnbau.**

Prof. *Häseler*. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

Haupttheile der Strassen- und Eisenbahnfahrwerke. Transportwiderstände auf Strassen und Eisenbahnen. Leistung der Zugthiere, der Adhäsions- und Zahnradlocomotiven. Zum Verständniss erforderlich: Grundzüge des Maschinenbaues.

# **74. Traciren.**

Prof. *Häseler*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: im Sommer 8 Stunden wöchentlich.

Terrainbildung. Entwicklung der Linie. Generelle und specielle Vorarbeiten. Festlegung der günstigsten commerciellen und technischen Trace. Zum Verständniss erforderlich: Praktische Geometrie I, Oberbau und Betriebsmittel für Strassen- und Eisenbahnbau.

# **75. Erd- und Tunnelbau.**

Prof. *Häseler*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Erdbau: Geologische Vorarbeiten. Gewinnung, Transport und Verbauung der Bodenmassen. Herstellung der Einschnitte und Dämme, Kostenberechnung. Massennivellement. Tunnelbau: Wahl der Tunneltrace, Längen- und Querprofil des Tunnels. Stollen- und Schachtbau. Beleuchtung und Ventilation. Die verschiedenen Tunnelbausysteme: das englische, belgische, deutsche, österreichische System. System Rziha. Zum Verständniss erforderlich: Geologie, Statik der Bauconstructionen.

# **76. Bahnhofsanlagen.**

Prof. *Häseler*. Vortrag: im Sommer 1 bis 2 Stunden wöchentlich.

Eintheilung der Bahnhöfe. Die Gleisesysteme der verschiedenen Arten von Bahnhöfen. Hochbauten der Bahnhöfe: Empfangsgebäude, Locomotiv- und Güterschuppen, Wasserstationen etc. Zum Verständniss erforderlich: Oberbau.

# **77. Hydrologie.**

Prof. *von Wagner*. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.  
Uebungen: nach Vereinbarung.

Charakteristik der Gewässer (Flüsse und Seen). Fluss- und Seebildung; Quellen; Grundwasser, seine Bewegung und Beobachtung; Sammelgebiete; Stromspaltungen, Seitenzuflüsse; Gebirgs- und Niederungsflüsse. Das Meer; Fluth und Ebbe; Meeresströmungen; Wellen. Bewegung der Sinkstoffe. Wasserstände. Beziehungen zur Art der Bodenbenutzung und geognostischen Beschaffenheit der Sammelgebiete. Meteorologisches: Anwendungen der Meteorologie zur Berechnung verschiedener Wasserquanten; zu Triebwerken, Meliorationen etc. Hydrometrische Arbeiten (verbunden mit Uebungen an Strömen, Flüssen, Stauanlagen und stillstehendem Wasser: an mehreren Tagen der Pfingstferien und einzelnen Sonnabenden). Messung der Geschwindigkeiten; deren Beziehungen untereinander; Bestimmung der verticalen und horizontalen Bewegungs-Curven, der Wassermenge nach verschiedenen Methoden. Analytische Verwerthung der Messungen. Weg der Berechnung; Bewegungsgesetze älterer und neuester Zeit. Vergleich mit den Resultaten der Messung. Hydrometrische Instrumente und ihr Gebrauch. Ermittlung der Coëfficientengleichung; Oberflächenschwimmer; Aufnahme des Schwimmerweges mit dem Messtisch.



Untersuchung der Gewässer: Pegelbeobachtungen an Flüssen und Meeren; deren Anwendungen; Wasserstands- und Wassermengen-Curven. Peilungen (Quer- und Längenprofile, Horizontalcurven). Stromnivellements. Grösse des Angriffes. Aufnahme von Fluss- und Küsten-Karten.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik I (oder elementare technische Mechanik). Prakt. Geometrie I, resp. gleichzeitiges Hören des Genannten.

## 78. Ufer- und Grundbau.

Prof. von Wagner. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Beziehungen der Eigenschaften der Flüsse und des Meeres zum Ufer- und Grundbau. Uferbefestigungen. Zweck. Unterhaltungs- und Neubaulast, Bohlwände; eiserne Uferschalen. Futtermauern, Stütz- und Quaimauern; deren Stabilität, Dimensionen und zweckmässigste Anordnung. Heben und Versetzen.

Grundbau. Untersuchung des Baugrundes. Wahl der Fundirungsart. Pfähle; deren Tragfähigkeit. Spundwände; Pfahlwände. Einrammen der Pfähle. Herstellung, Umschliessung und Entwässerung der Baugrube; Fangdämme. Zugehörige Maschinen. Ausziehen und Abschneiden der Pfähle unter Wasser. Baggern. Tauchen. Sprengen.

Fundirungen: auf Schwell- und Pfahlrost; eiserne Ramm- und Schraubenpfähle etc. Sand-, Steinschüttung und Versenkung. Künstliche Blöcke. Betonirung. Senkbrunnen; Senkkasten. Fundirung mit Hilfe verdünnter oder comprimierter Luft. Feste und schwimmende Caissons. Sanitäres.

Zum Verständniss erforderlich: Hydrologie. Bauconstructionslehre oder Grundzüge derselben; resp. gleichzeitiges Hören des Genannten. Für Bau-Ingenieure: Graphische Statik; Grundzüge des Maschinenbaues, Maschinenlehre für Bau-techniker.

## 79. Natürliche und künstliche Wasserstrassen mit deren Bauwerken.

Prof. von Wagner. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 8 Stunden wöchentlich.

Vortrag:

Stauanlagen. Eintheilung nach Art der Wasserbewegung, nach Zweck, Material und Construction. Wehre; Theilungswerke; Freiarchen, Schleusen; Staubuhnen; Triftkläusen; Thalsperren. Aufzugsvorrichtungen. Stauwirkungen, deren Berechnung und Einfluss auf die Construction; Berechnung der Dimensionen. Vorkehrungen für sanitäre und Fischerei-Zwecke. Gesetzliche Beschränkungen.

Flussregulirungen. Verschiedene Zwecke. Vorarbeiten. Mittel zur Regulirung. Normales Quer- und Längenprofil des Flusses und des Thales; Gefällsanordnung. Fixirung der Normalsohle etc. Räumungen. Wildbäche; ihre Verbauung; Verfüllungen. Ausführung und Kostenanschlag. Volkswirtschaftliche Beziehungen; Gesetzgebung.

Stromcorrectionen. Nothwendigkeit hydrographischer Grundlagen. Normalbreite. Durchstiche; Coupirungen; Verlandungen; Anhöherungsarbeiten. Buhnen; Parallelwerke. Stromschnellen. Strom-Häfen. Seitenzuflüsse.

Triebwerksanäle. Anordnung, Berechnung und Construction in verschiedenem Materiale. Beziehung zur Stauanlage. Wasserkräfte, vortheilhafteste Gefällsausnutzung. Grösse und Capitalwerth der Kraft. Gesetzgebung.

Schiffahrtscanäle und Schiffschleusen. Volkswirtschaftliche Betrachtungen. Trace; Längen- und Querprofil; Speisung und Entlastung. Canalbauwerke. Verschiedene Arten der Schiffschleusen; Fundirung; Einfassungswände; Thore; Vorrichtungen zum Füllen, Leeren und Absperren; Berechnung der Widerstände und Dimensionen.

Die Binnenschifffahrt. Vergleich mit der Seeschifffahrt. Allgemeines über Motoren und Form der Schiffe; deren Belastung. Schiffswiderstände. Betriebsarten. Leinenzug, Leinpfade. Dampfschifffahrt; Ketten- und Seil-Schleppschifffahrt. Besondere Vorrichtungen an den Strömen. Seilebenen. Senkrechte Transportbewegung. Mittheilungen über Ausgeführtes.

Deich- und Sielbau. Zweck und Anordnung der Fluss- und Seedeiche, deren Profilirung, Ausführung, Unterhaltung und Vertheidigung. Anordnung der Siele in Fluss- und Seedeichen.

Seeuferbau. Besondere Meeresuferanlagen zum Schutze des Festlandes.

Seehäfen. Verschiedene Arten. Allgemeine und specielle Anordnung. Fundirungen. Wirkungen der Wellen. Hafen-Mündungen, -Strassen, -Dämme und -Spülung. Anlagen für den Bau und die Reparatur von Schiffen. Mittheilungen über neuere und ältere Hafenbauten.

Zum Verständniss erforderlich: Hydrologie. Ufer- und Grundbau.

## 80. Meliorationen,

mit Grundzügen der Physik des Bodens.

Prof. von Wagner. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

Zweck. Landwirthschaftliche Meliorationen. Meliorationen im Interesse gewerblicher sanitärer Verhältnisse der öffentlichen Wohlfahrt überhaupt.

Grundzüge der Physik des Bodens. Bodenarten; physikalische Eigenschaften des Bodens; dessen Absorptionsvermögen. Vegetationskrume und Untergrund. Beziehungen der Wärme, des Lichtes etc. zum Boden. Einfluss des Klimas.

Entwässerungen. Ursachen und Wirkungen von Versäuerungen und Versumpfun-gen; äussere Kennzeichen. Beschaffung von Vorfluth. Colmationen. Mechanische Wasserhebung. Methoden der Trockenlegung; Drainage; Entwässerung und Cultur der Moore. Bodenprüfungen. Ausführung. Statistisches.

Bewässerungen. Bewässerungsarten verschiedener Klimen. Wirkungen des Wassers; dessen Tauglichkeit; äussere Kennzeichen. Einstauung; Ueberstauung; Ueberrieselung. Wiesenbewässerung. Allgemeines über Kunstwiesenbau. Beziehungen der Ent- und Bewässerungen zu Flussregulirungen und Deichsystemen.

Zum Verständniss erforderlich: Hydrologie.

## 81. Technik des Wiesenbaues.

Prof. von Wagner. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Grundbedingungen bez. des Bodens (Ober- und Untergrund) und der Grasnarbe. Zuführung der Pflanzennährstoffe. Zeit der Bewässerung. Roh- und Reinertrag.

Technische Grundlagen. Gräben: Bestimmung der Längen- und Querprofile. Abstecken und Ausführung; Zu- und Ableitungsgräben. Canäle. Besondere Stauanlagen und maschinelle Hilfsmittel.

Ausführung des Wiesenbaues je nach dem Bewässerungssystem: Vorarbeiten. Rasen- und Erdarbeiten, Planiren. Hangbau. Natürlicher und künstlicher Rückenbau. Drainbewässerung. Wahl der Methode. Entwerfen und Abstecken des Bau-



planes in allen Details. Unterhaltung der Wiesenbauten. Kostenanschläge. Uebungen an speciellen Beispielen, mit Nivellements etc.

Zum Verständniss erforderlich: Gleichzeitiges Hören von „Melliorationen“.

## 82. Wasserversorgung und Städtereinigung.

Prof. von Wagner. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 8 Stunden wöchentlich.

Vortrag:

1. Wasserversorgungen. Allgemeine Grundlagen. Wasserverbrauch. Anlagen zur Reinigung und Aufspeicherung. Systeme der Gewinnung und Leitung. Berechnungen hierzu. Vertheilungsanlagen. Das Röhrennetz, Entwerfen und Berechnen; Druckzonen und Pumpenbetrieb. Hochreservoir; Betrieb. Haupt- und Privat-Leitungen. Brunnen. Sanitäres. Ausführungen.
2. Reinigung, resp. Entwässerung der Städte. Verunreinigung des Flass-, Brunnen- und Grundwassers. Abfuhr-, Schwemm-, Berieselungs- und Liernur'sches System. Berechnung, Construction und Ausführung von Canälen verschiedener Formen und Materialien. Ducker. Nothauslässe. Canalgasse. Unterhaltung und Reinigung. Pumpstationen. Sanitäre Anforderungen. Gesetzgebung. Mittheilungen über Ausführungen.

Zum Verständniss erforderlich: Hydrologie. Ufer- und Grundbau.

Bemerkung: Zu Nr. 77 bis 82 finden Winter und Sommer in der Zeit während der „Vorträge“ oder „Uebungen“: **Hydrotechnische Colloquien** statt. (Allgemeine Grundzüge für technische Begutachtungen; deren eventuelle Beziehungen zu Anforderungen der Volkswirtschaft, Hygiene etc. Uebungen zu gütachtlichen Ausarbeitungen. Freie Besprechung von Themen; Berechnung und Ausführung besonderer technischer Fälle.)

Mit den „Uebungen“ werden Nivellements, Tracirungen und andere Vorarbeiten verbunden und an einzelnen Sonntagen ausgeführt.

## 83. Grundzüge der Bauingenieurwissenschaften.

Prof. von Wagner. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

## 84. Landwirthschaftliche Bodenkunde.

Oekonomierath Dr. Buerstenbinder. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Die Entstehung und die Bestandtheile des Bodens. Der Bau des Bodens und die mechanische Bodenanalyse. Die chemische Zusammensetzung des Bodens und die chemischen Prozesse in demselben. Der Kulturboden in Bezug auf Oberkrume und Untergrund. Bodenprofile. Die allgemeinen Eigenschaften des Bodens in seinem Verhalten zu Wasser, Licht und Wärme. Die natürliche Lage des Bodens in klimatischer und örtlicher Beziehung. Die Bodenarten. Die Classification des Bodens. Die Bonitirung des Kulturbodens. Die agronomische Bodenuntersuchung und Kartirung.

## 85. Landwirthschaftliche Betriebslehre.

Oekonomierath Dr. Buerstenbinder. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Die Aufgabe der Landwirthschaft und ihre Stellung innerhalb der gewerblichen Thätigkeiten. Das Capital in der Landwirthschaft. Das Landgut und die landwirthschaft-

liche Unternehmung. Die Wirthschaftssysteme und Fruchtfolgen. Die Verbindung von Ackerbau und Viehzucht im landwirthschaftlichen Betriebe. Der Betrieb technisch-landwirthschaftlicher Gewerbe. Die landwirthschaftliche Arbeit. Die Landwirthschaft und das Genossenschaftswesen.

## 86. Landwirthschaftliche Taxationslehre.

Oekonomierath Dr. Buerstenbinder. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

Bedeutung und Aufgabe der landwirthschaftlichen Taxationslehre. Die Taxation der Grundstücke. Preisbestimmung der in der Wirthschaft erzeugten und wieder verbrauchten Producte. Berechnungen der menschlichen und thierischen Arbeitskraft. Werthschätzung der Gebäude und des todtten Inventars. Werthschätzung des Ertrages der Nutzviehhaltung. Ertragsberechnungen von Betriebseinrichtungen technischer landwirthschaftlicher Gewerbe. Der landwirthschaftliche Ertragsanschlag. Berechnung des Bodencapitals und des Grundwerthes. Die Taxation als Grundlage der Wirthschaftsorganisation. Taxationsbeispiel.

## 87. und 88. Theoretische Maschinenlehre I und II.

Prof. Scheffler. Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.

Der Vortrag umfasst alternirend (ausser einer Einleitung, die jedesmal gelesen wird):

I. Theorie und Construction der hydraulischen Motoren.

II. Animalische Motoren, Dampfkessel, Dampfmaschinen, Schwungräder und Regulatoren, Pumpen und Gebläse.

In zwei Jahren kommen beide Theile zum Vortrage; in diesem Jahre wird der erste Theil vorgetragen.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik.

## 89. Kinematik.

Prof. Querfurth. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Grundzüge der theoretischen Kinematik. Die verschiedenen Bewegungen der Körper im Allgemeinen. Elementenpaare. Kinematische Ketten.

Angewandte Kinematik. Betrachtung der für die verschiedenen maschinellen Bewegungen erforderlichen Mechanismen.

Zum Verständniss erforderlich: Analytische Geometrie.

## 90. Maschinenbau I.

Prof. Querfurth. Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.

Einleitung. Betrachtung der für den Maschinenbau wichtigsten Materialien.

Maschinenelemente. Schrauben in den verschiedenen Formen und Anordnungen; Schraubensicherungen; Schraubenverbindungen. Keile; Keilsicherungen; Keilverbindungen. Nieten und Nietverbindungen; Constructionen aus Blech und Formeisen: Gefässe, Dampfkessel, einfache Träger und Maschinengestelle, Verankerungen und Aussteifungen von Blechconstructionen. Zapfen. Zapfenlager und Lagerstühle. Achsen und Wellen. Wellenverbindungen. Hebel: einfache Kurbeln und Gegenkurbeln; gekröpfte Wellen; excentrische Scheiben; Balancier. Pleuelstangen. Kolbenstangen. Querbügel und feste Geradföhrungen. Seile; Ketten; Haken. Räderwerke: Keil-, Riemen- und Seilscheiben, Zahn- und Kettenräder. Röhren



und Gefässe (namentlich als Gusskörper). Hähne und Ventile. Stopfbüchsen. Kolben. — Das Fundamentiren der Maschinen.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik I und gleichzeitiges Hören der Technischen Mechanik II und der graphischen Statik.

### 91. Maschinenbau II.

Prof. *Querfurth*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Zusammengesetzte Maschinen. Maschinen zum Heben von Lasten (Flaschenzüge, Winden, Krane, Förder-Vorrichtungen). — Pumpen (Kolben- und Centrifugalpumpen, Gebläse).

Der Bau der Wasserräder, Turbinen und Dampfmaschinen.

Die Steuerungen der Dampfmaschinen.

Zum Verständniss erforderlich: Maschinenbau I, theoretische Maschinenlehre I und gleichzeitiges Hören der Maschinenlehre II.

### 92. Eisenbahnmaschinenbau.

Prof. *Querfurth*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Theorie und Construction der Weichen. Kreuzungen. Construction und Berechnung der Drehscheiben und Schiebebühnen. — Wasserstationen. — Wagenbau: Räder und Achsen, Achsbüchsen und Federn, Wagenrahmen, Kupplungen, Bremsen. — Locomotivbau: die verschiedenen Locomotivsysteme; Wagen, Kessel, Maschine.

Zum Verständniss erforderlich: Maschinenbau I und II.

### 93. Maschinenconstruiren.

Prof. *Querfurth*. Im Winter 8 Stunden, im Sommer 10 Stunden wöchentlich.

Die Uebungen im Maschinen-Construiren gehen Hand in Hand mit den Vorträgen über Maschinenlehre I und II, Maschinenbau I und II und Eisenbahn-Maschinenbau.

### 94. Grundzüge des Maschinenbaues.

Prof. *Querfurth*. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Betrachtung der für den Maschinenbau wichtigsten Materialien.

Berechnung und Construction von Maschinen-Elementen, von einfachen Windevorrichtungen und Pumpen.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik I und gleichzeitiges Hören der technischen Mechanik II und der graphischen Statik.

### 95. Maschinenzeichnen.

Hülfsllehrer *Brunner*. Uebungen: 8 Stunden wöchentlich.

Aufnahmezeichnen von Maschinentheilen und zusammengesetzten Maschinen, hauptsächlich nach vorhandenen Modellen. — Kinematische Constructionen.

### 96. Maschinenlehre für Bautechniker.

Prof. *Lüdcke*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Im Winter: Motoren, Locomotiven, Pumpen, Ventilatoren, Luftcompressionsmaschinen, Gesteinsbohrmaschinen.

Im Sommer: Flaschenzüge, Winden, Krane, Aufzüge, Ramm-Maschinen, Baggermaschinen.

### 97. Motoren für das Kleingewerbe.

Prof. *Lüdcke*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

### 98. Allgemeine mechanische Technologie.

Prof. *Lüdcke*. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Eigenschaften der Metalle und Hölzer. Verarbeitung auf Grund der Schmelzbarkeit, Dehnbarkeit und Theilbarkeit. Verarbeitung durch Vereinigung.

### 99. Werkzeugmaschinen.

Prof. *Lüdcke*. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Berechnung und Construction der Hobelmaschinen, Sägen, Bohrmaschinen, Drehbänke, Fräsmaschinen, Schleifmaschinen; Nietmaschinen; Dampfhämmer.

Für Solche, die sich dem Bau der Werkzeugmaschinen widmen wollen, Uebungen im Entwerfen von Werkzeugmaschinen.

Stunden nach Vereinbarung.

### 100. Spinnerei.

Prof. *Lüdcke*. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

### 101. Weberei.

Prof. *Lüdcke*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

### 102. Papierfabrikation.

Prof. *Lüdcke*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

### 103. Technologische Uebungen.

Prof. *Lüdcke*. 2 Stunden wöchentlich.

Aus dem Gebiete der Textilindustrie für Solche, die sich einem Zweige derselben widmen wollen.

Stunden nach Vereinbarung.

### 104. Mühlenwesen.

Prof. *Lüdcke*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

### 105. Landwirthschaftliche Maschinenlehre.

Prof. *Lüdcke*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

### 106. Metallurgie.

Prof. Dr. *Knapp*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Gewinnung und Anwendung der Metalle.



### 107. Allgemeine Chemie.

Prof. Dr. Otto. Vortrag: im Winter 5, im Sommer 6 Stunden wöchentlich.  
Unorganischer Theil. Allgemeines. Specielle Betrachtung der nichtmetallischen Elemente und der wichtigeren Metalle und ihrer Verbindungen.  
Organischer Theil. Allgemeines. Specielle Betrachtung der wichtigsten Kohlenstoffverbindungen.

### 108. Theoretische Chemie.

Prof. Dr. Otto. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.  
Die wichtigsten theoretischen Lehren der Chemie.

### 109. Grundzüge der Chemie.

Privatdocent Dr. Salomon. Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.  
In dieser für die Studirenden der I., II. und III. Abtheilung bestimmten Vorlesung werden die wichtigsten Grundlehren der Chemie erläutert und diejenigen Elemente und Verbindungen, welche für den Architekten und Ingenieur von besonderer Bedeutung sind, besprochen werden.

### 110. Technische Chemie.

Prof. Dr. Knapp. Vortrag: 5 Stunden wöchentlich.  
Heizung und Beleuchtung. Kalk, Mörtel, Cemente. Die landwirthschaftlichen Gewerbe: die Zucker- und Essigfabrikation, das Bierbrauen und Branntweinbrennen. Fabrikation von Glas, Porzellan etc. Fabrikation der Säuren, Soda, Pottasche, des Kochsalzes, Salpeters, Schießpulvers etc. Lederfabrikation. Färberei etc.  
Zum Verständniss erforderlich: Allgemeine Chemie, resp. Grundzüge der Chemie.

### 111. Arbeiten im chemisch-technischen Laboratorium

unter Oberleitung des Prof. Dr. Knapp der Assistent Dr. Salomon.

### 112. Maassanalyse.

Privatdocent Dr. Salomon. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.  
Die hauptsächlich zur Anwendung kommenden Methoden der Maassanalyse mit besonderer Berücksichtigung der für die Technik wichtigen Bestimmungen.

### 113. Technisch-chemische Untersuchungsmethoden.

Privatdocent Dr. Salomon. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.  
Anleitung zur Untersuchung von Zucker, Stärke und alkoholischen Getränken, sowie Besprechung der bei der Fabrikation dieser Producte in Anwendung kommenden analytischen Methoden. Hieranschliessend die Untersuchung der wichtigeren Nahrungs- und Genussmittel.  
Untersuchung von Hüttenproducten, Farbmateriale, Beleuchtungsmitteln. Landwirthschaftlich-chemische Bestimmungsmethoden etc.

### 114. Analytische Chemie (für technische Chemiker).

Privatdocent Dr. Salomon. Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich, in der ersten Hälfte des Semesters.

### 115. Agriculturchemie.

Prof. Dr. Knapp. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

### 116. Arbeiten im chemisch-pharmaceutischen Laboratorium

unter Oberleitung des Prof. Dr. Otto die Assistenten Dr. Beckurts und Dr. Damköhler.

### 117. Analytische Chemie (für Pharmaceuten).

Privatdocent Dr. Beckurts. In zwei Cursen. Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.  
Besprechung der wichtigen Reactionen der Metalloxyde und Säuren. Gang der qualitativen Analyse.  
Diese Vorlesung nimmt nur die Hälfte eines Semesters in Anspruch.

### 118. Gerichtliche Chemie.

Privatdocent Dr. Beckurts. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.  
Anleitung zur Untersuchung von Leichentheilen, Speisen etc. auf anorganische und organische Gifte.

### 119. Maassanalyse.

Privatdocent Dr. Beckurts. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

### 120. Pharmaceutische Chemie.

Prof. Dr. Otto. Vortrag: 3 Stunden wöchentlich.  
Die Präparate der Pharmacopoea Germanica. Darstellung, Constitution, Prüfung auf Verunreinigungen und Verfälschungen.

### 121. Repetitorium der organischen Chemie.

Privatdocent Dr. Beckurts. Vortrag und Colloquium: im Winter 3 Stunden wöchentlich.  
Betrachtung der wichtigsten Kohlenstoffverbindungen mit specieller Berücksichtigung der pharmaceutisch wichtigen.

### 122. Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln.

Privatdocent Dr. Beckurts. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.  
Untersuchung der wichtigeren Nahrungsmittel, Genussmittel und Verbrauchsartikel. Hygienische Untersuchungen. Trinkwasseruntersuchungen.

### 123. Grundlehren der theoretischen Chemie.

Privatdocent Dr. Beckmann. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

### 124. Harnanalyse.

Privatdocent Dr. Beckmann. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.



### 125. Alkaloide.

(Honorarfrei.)

Privatdocent Dr. Beckmann. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

### 126. Pharmacognosie.

Dr. Grote. Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Abstammung, Gewinnung und Behandlung der Drogen der Pharmacopoea Germanica. Beschreibung, Verwechselungen, Verfälschungen und chemischer Bestand derselben.

### 127. Botanik.

Prof. Dr. W. Blasius. Vortrag: im Winter 1, im Sommer 5 Stunden wöchentlich (verbunden mit Excursionen).

Die Wintervorlesung muss vor der Sommervorlesung gehört werden.

Organisation der Pflanzen im Allgemeinen. Allgemeine Systematik. Charakteristik der natürlichen Gruppen. Pflanzengeographie etc.

Specielle Morphologie der Pflanzen. Specielle Systematik und Naturgeschichte der für das menschliche Leben, insbesondere für Technik, Pharmacie etc. wichtigen Pflanzen.

### 128. Pflanzenphysiologie.

Prof. Dr. W. Blasius. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Uebersicht über den anatomischen Bau und die wichtigsten Lebensprocesse der Pflanzen.

### 129. und 130. Mikroskopische Uebungen I und II.

(I für Anfänger, II für Geübtere.)

Prof. Dr. W. Blasius. Zwei Curse zu je 2 Stunden wöchentlich.

Unterweisung in der Handhabung des Mikroskopes und in den wichtigsten mikroskopischen Untersuchungs- und Präparationsmethoden, mit besonderer Berücksichtigung von technisch und pharmaceutisch wichtigen Objecten.

### 131. Allgemeine Zoologie.

Prof. Dr. W. Blasius. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Organisation des Menschen und der Thiere im Allgemeinen. Allgemeine Systematik. Charakteristik der natürlichen Gruppen. Thiergeographie etc.

### 132. Specielle Zoologie.

Prof. Dr. W. Blasius. Vortrag im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Specielle Systematik und Naturgeschichte der höheren Thiere, besonders der Säugethiere und Vögel.

### 133. Zoologische Uebungen.

Prof. Dr. W. Blasius. Im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen im Untersuchen und Bestimmen der Thiere. Für Fortgeschrittenere Anleitung zu selbstständigen Arbeiten in der zoologischen Sammlung.

### 134. Ausgewählte Capitel aus der Arithmetik.

Prof. Dr. Sommer. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

### 135. Ausgewählte Capitel aus der Geometrie.

Prof. Dr. Sommer. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

### 136. Ebene und sphärische Trigonometrie.

Prof. Dr. Sommer. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

### 137. Freihandzeichnen.

Prof. Nickol. Uebungen: 10 Stunden wöchentlich.

Zeichnen nach Ornamenten, nach der Antike und Landschaftszeichnen.

### 138. Linearzeichnen.

Hilfslehrer Brunner. Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Planimetrische Constructionen, Construction der häufig anzuwendenden krummen Linien. Elemente der Projectionslehre. Zeichnen nach Vorlagen.

### 139. Volkswirtschaftslehre.

Landes-Oek.-Rath Lüderssen. Vortrag: 3 Stunden wöchentlich.

Allgemeine Einleitung.

- I. Wesen und wissenschaftliche Behandlung der Volkswirtschaft (Nationalökonomie). Wichtigkeit und Bedeutung im Allgemeinen und speciell für Polytechniker.
- II. Grundbegriffe: Bedürfnisse, Güter, Arbeit, Tausch, Verkehr, Markt, Credit, Werth, Preis, Vermögen, Reichthum, Capital, Wirtschaft, Volkswirtschaft, Volkswirtschaftslehre, Volkswirtschaftspolitik, Finanzwissenschaft.

Erster Theil. Theoretische Volkswirtschaftslehre.

Einleitung.

1. Wesen, Verhältniss zu anderen Wissenschaften, Methoden. 2. Entwicklungsgang und Hauptepochen: Alterthum, Mittelalter, Mercantilsystem, Physiokratisches System. Ad. Smith'sches oder Industriesystem, die neueren Hauptrichtungen, besonders in Deutschland, Communismus und Socialismus. 3. Ueberblick der nationalökonomischen Literatur. 4. Eintheilung der Volkswirtschaftslehre.



## A. Production der Güter.

### Einleitung.

#### I. Produktionsmittel.

1. Natur: Grund und Boden, Wasser, Klima, natürliche Genuss- und Erwerbsmittel. Naturkräfte. — 2. Arbeit: Wesen und Eintheilung, privat- und volkswirtschaftliche Productivität, Arbeitslust (Lohn), Arbeitskraft. — 3. Capital: Begriff, Arten, Entstehung, Spartrieb.

#### II. Zusammenwirken der Produktionsmittel.

1. Verhältnisse zu einander, Produktionszweige. — 2. Verhältnisse, welche das Zusammenwirken besonders beeinflussen. a) Wirtschaftliche Unternehmung. Wesen und Formen: Einzelunternehmung, Unternehmungs-Gesellschaft, offene Gesellschaft, Commandit-Gesellschaft, stille Gesellschaft, Actien-Gesellschaft, Productiv-Genossenschaft, Gewerkschaft, Partnerschaft. b) Arbeitsgliederung: Arbeitstheilung, Arbeitsvereinigung. c) Grossbetrieb.

#### III. Sociale Vorbedingungen der Production.

1. Persönliche Freiheit: Sklaverei, Emancipation, Freizügigkeit, Gewerbefreiheit. 2. Eigenthum. — 3. Familie. — 4. Erbrecht.

## B. Circulation der Güter.

I. Begriff und Wesen, Gegenstände und Formen, Circulationsfähigkeit, Entwicklung des Güterumlaufs, Freiheit des Güterumlaufs. Concurrenz.

#### II. Preis.

1. Wesen, verschiedene Begriffe. — 2. Bestimmungsgründe: Interessenkampf, Angebot und Nachfrage. — 3. Preisregeln und Ausnahmen. — 4. Preismaasse. — 5. Aenderungen der Preise.

#### III. Circulationsmittel.

1. Geld: Wesen, Wirkung, Arten, Metallgeld, Münzen und Münzwesen, Papiergeld, Gebrauchs- und Tauschwerth, Umlauf, Geldbedarf. — 2. Credit: Wesen, Grundlage, Personal- und Real-Credit (Bürgschaft, Solidarhaft, Hypothekenwesen), Arten, Wirkungen, Schattenseiten. — 3. Erscheinungsformen des Credits, Creditzahlungsmittel: Buchcredit, Wechsel, (Disconto, Curs). — 4. Geld- und Credit-Institute: Arten, verschiedene Arten der Geschäfte. — 5. Communicationsmittel, Verkehrsanstalten. — 6. Umsatzmittel: Märkte, Messen, Börsen, Maass und Gewicht.

## C. Distribution der Güter.

I. Gütervertheilung und Einkommen im Allgemeinen.

II. Einkommenszweige: 1. Grundrente. — 2. Arbeitslohn. — 3. Capitalzins.

III. Einkommensverhältnisse: 1. Unternehmergewinn. — 2. Gegenseitiges Verhältniss und Harmonie der Einkommenszweige. — 3. Vertheilung des Nationaleinkommens.

## D. Consumption der Güter.

1. Wesen und Arten. — 2. Gleichgewicht zwischen Production und Consumption. Absatzkrisen. — 3. Verschwendung und Sparsamkeit. — 4. Luxus. — 5. Schadensabwendungen. Versicherungswesen. — 6. Consumptionsverbesserungen. Sparanstalten.

## Zweiter Theil. Praktische Volkswirtschaftslehre. (Volkswirtschaftspolitik.)

Der Staat und die Volkswirtschaft. — Bevölkerungspolitik. — Pflege der Arbeit, Arbeiterfrage. — Erfinderschutz und Patentwesen. — Vereinswesen. Associationen. — Landwirtschaft (mit besonderer Berücksichtigung der Landescultur-Gesetzgebung). — Forstwirtschaft. — Bergbau. — Jagd und Fischerei. — Gewerbe: Handwerk. Fabrikation. — Handel und Verkehr.

## 140. Oeffentliche Gesundheitspflege.

Dr. med. R. Blasius. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Einleitung. Geschichte der Gesundheitspflege. (Alterthum: Moses, Lycurg, Hippokrates u. A. — Niedergang der Gesundheitspflege im Mittelalter, Entwicklung derselben in der Neuzeit.)

Luft. Bestandtheile. Physikalische Veränderungen (Druck, Bewegung, Temperatur).

Kleidung. Verhalten der Kleider in Bezug auf Luft, Wasser und Wärme.

Hautpflege. Baden und Waschen. Abhärtung.

Wohnung. Verhalten der Baumaterialien gegen Luft, Wasser und Wärme.

Heizung. Heizstoffe. — Heizapparate: Kamine, Zimmeröfen, Luft-, Wasser- und Dampfheizung.

Beleuchtung. Leuchtstoffe. — Gesundheitsschädigende Einflüsse der Beleuchtung, speciell der Gasbeleuchtung.

Ventilation. Verschiedene Arten der Ventilation. Bestimmung des Ventilationsbedürfnisses und Ventilationseffekte. Hygienischer Werth der Ventilation.

Boden. Permeabilität für Luft und Wasser. Bodenluft. Grundwasser. Bauplätze und Baugrund.

Wasser. Trink- und Brauchwasser. Bestandtheile und hygienische Anforderungen für dieselben. Wasserversorgung. Wasser als Krankheitsursache.

Nahrung. Stoffwechsel und Ernährung. Nährstoffe. Nahrungs- und Genussmittel. Gesundheitsschädlicher Einfluss ungenügender, verdorbener und verfälschter Nahrungsmittel.

Reinhaltung der menschlichen Wohnungen von den Abfällen des menschlichen Haushaltes. Excremente, Abtritte und Senkgruben. Abwasser und Schwindgruben. Desinfection. Verunreinigung der Flüsse und des Bodens. Abfuhr, Canalisirung und Schwemmsystem.

Infectionskrankheiten. Epidemische Bodenkrankheiten (Typhus, Cholera u. a.).

## 141. Gewerbe-Gesundheitspflege.

Dr. med. R. Blasius. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Excursionen und Besichtigungen nach Vereinbarung.

### I. Allgemeine Arbeiter-Gesundheitspflege.

### II. Specielle gewerbliche Gesundheitspflege.

A. Bergbau. Hüttenmännische Verarbeitung der Erze. Verarbeitung der Rohmetalle. Darstellung von Metallpräparaten (Blei, Kupfer, Arsen, Quecksilber, Eisen etc.). — Ziegel-, Cement-, Kalk-, Glas-, Gypsfabrikation. Chemische Grossindustrie (Kochsals, Soda, Ammoniak, Schwefel- und Salpetersäure etc.). — Bearbeitung der Kohle. Leuchtgasfabrikation. Theergewinnung. Petroleumraffinerie. Anilinfabrikation. — Herstellung explosibler Körper (Schiesspulver, Dynamit etc.).

B. Industrielle Verarbeitung der Pflanzenstoffe: Flachsrotten, Spinnereien, Webereien, Färbereien und Zeugdruckereien. — Papierfabrikation. — Zuckerfabriken und Raffinerien, Branntweinbrennereien, Stärkefabriken, Bierbrauereien.

C. Industrielle Verarbeitung der Thierstoffe: Molkereien, Schlachthäuser, Abdeckereien, Knochen-, Fleisch- und Blutdüngerfabriken, Gerbereien. Leimfabriken, Talgschmelzen, Seifen-, Stearin- und Glycerinfabriken.

Zum Verständniss erforderlich: Oeffentliche Gesundheitspflege.



### 142. Schul-Gesundheitspflege.

Dr. med. R. Blasius. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Einleitung: Geschichte und Aufgaben der Schul-Gesundheitspflege.  
Schulhaus. Bauplatz. Gebäude. Schulzimmer (Grösse, Luft, Beleuchtung, Heizung, Ventilation). Schulbänke. Spielplatz. Brunnen. Abtritte.  
Unterricht. Schulpflichtigkeit. Unterrichtsplan. Häusliche Arbeiten. Schulstrafen. Schulferien. Ausschluss von der Schule und Schliessung der Schulen.  
Schulkrankheiten. Allgemeine Ernährungsstörungen. Wirbelsäule-Erkrankungen (Skoliose). Kopfschmerz. Augenkrankheiten (Kurzsichtigkeit). Nasenbluten.  
Sanitätliche Ueberwachung der Schulen. Hygienische Aufgaben der Schulbehörden und des Schularztes.

### 143. Die Romantiker und Heinrich Heine.

Prof. Dr. Sievers. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

### 144. Geschichte der grossen französischen Revolution.

Prof. Dr. Sievers. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

### 145. Deutsche Gesellschaft.

Prof. Dr. Sievers. Uebungen: 1 Stunde wöchentlich.

Die Theorie der epischen und dramatischen Dichtung.

### 146. Mathematisches Repetitorium.

Privatdocent Dr. Wernicke. Vortrag mit Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Abschnitte aus den Gebieten der höheren Mathematik und der mathematischen Physik.  
Im Winter-Semester: Flächen- und Raum-Curven.  
Im Sommer-Semester: Bestimmte Integrale.

### 147. Geschichte der Philosophie.

Privatdocent Dr. Wernicke. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Abschnitte aus der Geschichte der Philosophie in ihren Beziehungen zu den Fragen der Gegenwart, insbesondere Geschichte der naturwissenschaftlichen Principien und Theorien.

Im Winter-Semester: E. v. Hartmann's System in seiner Stellung zur Philosophie der Zeitgenossen.

Im Sommer-Semester: Geschichte der neueren (insbesondere der kritischen) Philosophie.

### 148. Philosophie.

Privatdocent Dr. Wernicke. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Behandlung der Vorlesung nach den in der Schrift: „Die Philosophie als descriptive Wissenschaft“ vom Privatdocent Dr. Wernicke (Braunschweig, 1882) skizzirten Grundsätzen.

### Eintheilung.

- I. Erkenntnistheoretische Logik. Logische Analyse und Erkenntnistheorie.
- II. Grundzüge der physiologischen Psychologie. Systematische Entwicklung der Beziehungen zwischen geistigen und materiellen Vorgängen aus der Erfahrung.
- III. Physiologie der Gesellschaft. Begriff der Gesellschaft als eines Organismus. Entstehung der primitiven Formen der „Gemeinde“. Entwicklung derselben zu höheren Gestaltungen. Zerstörende und erhaltende Kräfte des Staatswesens. Gleichgewichtsbedingungen derselben.
- IV. Die Psychologie der Gesellschaft und das ethische Ideal. Ziele der Entwicklung der Gesellschaft. Beurtheilung ihres Werthes im Hinblick auf das ethische Ideal.

Bemerkung. Im laufenden Studienjahre kommt im Winter-Semester „die Physiologie der Gesellschaft“ und im Sommer-Semester die „Erkenntnistheoretische Logik“ zum Vortrage.

### 149. Französische Sprache.

Prof. Dr. Sy.

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| a. Grammatik, verbunden mit schriftlichen Arbeiten . . . . . | Vortrag: 2 St. wöchentlich.  |
| b. Conversation . . . . .                                    | Uebungen: 2 St. wöchentlich. |
| c. Uebersetzen deutscher Classiker . . . . .                 | Vortrag: 1 St. wöchentlich.  |
| d. Erklärung von Le Sage's Gil Blas . . . . .                | Vortrag: 2 St. wöchentlich.  |
| e. Französische Comödien . . . . .                           | Vortrag: 2 St. wöchentlich.  |
| f. Literaturgeschichte . . . . .                             | Vortrag: 1 St. wöchentlich.  |

### 150. Englische Sprache.

Prof. Dr. Orges.

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| a. Grammatik I . . . . .   | Vortrag: 2 St. wöchentlich. |
| b. Grammatik II . . . . .  | Vortrag: 1 St. wöchentlich. |
| In englischer Sprache.   |                             |
| c. Conversation . . . . .  | Uebungen: 2 St. wöchentl.   |
| d. Erklärung von Shakespeare's King Lear . . . . .                                     | Vortrag: 2 St. wöchentlich. |
| e. Erklärung von Sir Walter Scott's Lady of the Lake . . . . .                         | Vortrag: 1 St. wöchentlich. |
| f. Erklärung von Macaulay's Essays . . . . .   | Vortrag: 1 St. wöchentlich. |
| g. Uebersetzen deutscher Classiker, Schiller's Wilhelm Tell . . . . .                  | Vortrag: 1 St. wöchentlich. |
| h. Lectüre, zur Uebung im fliessenden Lesen: Charles Dickens Christmas Books . . . . . | Uebung: 1 St. wöchentlich.  |
| i. Literaturgeschichte . . . . .   | Vortrag: 1 St. wöchentlich. |
| In englischer Sprache.   |                             |

### 151. Italienische Sprache.

Prof. Dr. Sy. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.



152. Stenographie (System Gabelsberger) I.

Lehrer Hertel. Vortrag und Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Die Correspondenz-Schrift. Einleitung. Wortbildung. Wortkürzung.

153. Stenographie (System Gabelsberger) II.

Lehrer Hertel. Vortrag und Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Die Kammer- oder Debattenschrift. Die Satzkürzung (Formkürzung, Klangkürzung, gemischte Kürzung). Die Brachylogie. Das Sitzungs-Protokoll. Geschichtliches.

§. 14.

Studienpläne.

I. Abtheilung für Architectur.

Vorstand: Professor Uhde.

Vierjähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften über die Staatsprüfungen im Baufache.

a. Für Absolventen von Realschulen.

I. Jahr.

1. Analytische Geometrie etc. — *R. Dedekind* . . .
2. Differentialrechnung I — *R. Dedekind* . . .
4. Darstellende Geometrie — *Sommer und Brunner* . . .
8. Technische Mechanik I — *Scheffler* . . .
31. Antike Formenlehre und Ornamentik I — *Uhde* . . .
28. Ornamentzeichnen — *Nickol* . . .
63. Planzeichnen — *Brunner* . . .

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
3	.	3	.
5	2	3	2
.	.	4	3
5	.	7	.
.	4	2	4
.	6	.	6
.	2	.	.

II. Jahr.

55. Praktische Geometrie I — *Koppe* . . .
9. Technische Mechanik II — *Scheffler* . . .
38. Graphische Statik — *Körner* . . .
39. Statik der Bauconstructionen — *Körner* . . .
19. Mineralogie und Petrographie für Bautechniker — *Ottmer* . . .
22. Dynamische u. petrogenetische Geologie — *Ottmer* . . .
23. Architectonische Geologie und Formationslehre — *Ottmer* . . .
27. Uebungen im Bestimmen von Baumaterialien — *Ottmer* . . .
96. Maschinenlehre für Bautechniker — *Lüdicke* . . .
36. Bauconstructionslehre — *Körner* . . .
32. Antike Formenlehre und Ornamentik II — *Uhde* . . .
43. Entwerfen einfacher Gebäude — *Uhde* . . .
28. Ornament- und Figurenzeichnen — *Nickol* . . .
61. Vermessungsübungen I — *Koppe* . . .

13	14	19	15
27		34	
2	2	.	.
2	.	.	.
2	.	.	.
.	.	3	.
2	.	.	.
2	.	.	.
.	.	2	.
.	.	.	1
3	6	4	6
1	4	1	4
.	4	.	.
.	4	.	6
.	.	.	4
14	20	12	21
34		33	



III. Jahr.

98. Allgemeine mechanische Technologie — *Lüdicke*  
 83. Grundzüge der Bauingenieurwissenschaften —  
*v. Wagner* . . . . .  
 47. Veranschlagung und Bauführung — *Lilly* . . . .  
 40. Eisenconstructions für den Hochbau — *Körner*  
 46. Landwirthschaftliche Baukunst — *Lilly* . . . .  
 33. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik I —  
*Rincklake* . . . . .  
 44. Privat-Gebäude — *Uhde* . . . . .  
 28. Figuren- und Landschaftszeichnen — *Nickol* . .  
 51. Baugeschichte des Renaissancezeitalters — *Uhde*  
 52. Geschichte der Baukunst I — *Riegel* . . . . .  
 53. Geschichte der Baukunst II — *Riegel* . . . . .

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
3	.	.	.
2	.	2	.
1	4	1	.
2	4	.	4
2	4	2	10
1	4	1	4
.	4	.	8
.	.	(2)	.
(4)	.	(2)	.
4	.	2	.
15	20	8	26

35

34

IV. Jahr.

41. Bauconstructions bei grossen Gebäuden —  
*Körner* . . . . .  
 48. Antike Baukunst. Entwerfen öffentlicher Ge-  
 bäude — *Uhde* . . . . .  
 49. Mittelalterliche und moderne Baukunst mit Ent-  
 werfen — *Rincklake* . . . . .  
 45. Architectonische Entwürfe — *Toppe* . . . . .  
 34. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik II  
 — *Rincklake* . . . . .  
 29. Bossiren — *Howaldt* . . . . .  
 51. Baugeschichte des Renaissancezeitalters — *Uhde*  
 52. Geschichte der Baukunst I — *Riegel* . . . . .  
 53. Geschichte der Baukunst II — *Riegel* . . . . .  
 140. Oeffentliche Gesundheitspflege — *R. Blasius* .

15	20	8	26
35		34	
.	.	.	4
1	6	1	6
2	6	2	6
.	4	.	4
1	4	1	4
.	4	.	4
.	.	(2)	.
(4)	.	(2)	.
4	.	2	.
2	.	.	.
10	24	6	28
34		34	

34

34

b. Für Absolventen von Gymnasien.

I. Jahr.

1. Analytische Geometrie etc. — *R. Dedekind* . . .  
 2. Differentialrechnung I — *R. Dedekind* . . . .  
 4. Darstellende Geometrie — *Sommer und Brunner*  
 5. Ausführungen dazu — *Sommer* . . . . .  
 8. Technische Mechanik I — *Scheffler* . . . . .  
 109. Grundzüge der Chemie — *Salomon* . . . . .  
 31. Antike Formenlehre und Ornamentik I — *Uhde*  
 28. Ornamentzeichnen — *Nickol* . . . . .  
 63. Planzeichnen — *Brunner* . . . . .

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
3	.	3	.
5	2	3	2
4	3	4	3
.	1	.	.
5	.	7	.
.	.	4	.
.	4	2	4
.	6	.	6
.	2	.	.
17	18	23	15
35		38	

17

18

23

15

35

38

II. Jahr.

Wie sub a. mit Hinzunahme von Experimentalphysik (12).

III. und IV. Jahr wie sub a.

Für ein umfassenderes Studium können den Studirenden, je nach wissen-  
 schaftlicher Neigung oder specieller Fachrichtung, noch folgende Gegenstände  
 bei angemessener Vertheilung auf die einzelnen Jahrescurse zur Auswahl empfohlen  
 werden:

110. Technische Chemie, 54. Einleitung in die Rechtswissenschaft  
 139. Volkswirtschaftslehre, und Baurecht,  
 12. Experimentalphysik, 141. Gewerbegesundheitspflege.

Den zu Ostern Eintretenden kann für das I. Semester event. empfohlen werden:

1. Analytische Geometrie, 109. Grundzüge der Chemie,  
 31. Antike Formenlehre und Orna- 28. Ornamentzeichnen,  
 mentik I, 37. Bauzeichnen,  
 4. Darstellende Geometrie, 138. Linearzeichnen.  
 12. Experimentalphysik,

Bemerkungen. Die Zeichensäle für Bauconstructions und Architectur werden  
 den Studirenden dieser Abtheilung, so lange keine Inconvenienzen daraus entstehen,  
 bis 6 Uhr, mit Ausnahme des Sonnabends Nachmittags, stets geöffnet sein.

Die unter Nr. 51 und 52 aufgeführten Vorlesungen, deren Stundenzahl eingeklam-  
 mert ist, kommen im nächsten Studienjahre wieder zum Vortrage.



## II. Abtheilung für Ingenieurbauwesen.

Vorstand: Professor Häsel.

### A. Studienplan für Bau-Ingenieure.

Vierjähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften über die Staatsprüfungen im Bau-Ingenieurfache.

#### a. Für Absolventen von Realschulen.

##### I. Jahr.

1. Analytische Geometrie etc. — *R. Dedekind* . . .
2. Differentialrechnung I — *R. Dedekind* . . .
4. Darstellende Geometrie — *Sommer und Brunner* . . .
8. Technische Mechanik I — *Scheffler* . . .
28. Ornamentzeichnen — *Nickol*. . .
63. Planzeichnen — *Brunner* . . .

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
3	.	3	.
5	2	3	2
.	.	4	3
5	.	7	.
.	6	.	6
.	2	.	2
13	10	17	13

23

30

##### II. Jahr.

55. Praktische Geometrie I — *Koppe* . . .
56. Praktische Geometrie II — *Koppe*. . .
9. Technische Mechanik II — *Scheffler* . . .
38. Graphische Statik — *Körner* . . .
39. Statik der Bauconstructionen — *Körner* . . .
19. Mineralogie und Petrographie für Bautechniker — *Ottmer* . . .
22. Dynamische u. petrogenetische Geologie — *Ottmer* . . .
23. Architectonische Geologie u. Formationslehre — *Ottmer* . . .
27. Uebungen im Bestimmen von Baumaterialien — *Ottmer* . . .
98. Allgemeine mechanische Technologie — *Lüdicke* . . .
94. Grundzüge des Maschinenbaues — *Querfurth* . . .
93. Maschinenconstruiren — *Querfurth* . . .
36. Bauconstructionslehre — *Körner* . . .
31. Antike Formenlehre und Ornamentik I — *Uhde* . . .
62. Vermessungsübungen II (1 Tag wöchentlich im Sommer) — *Koppe* . . .

2	2	.	.
.	.	2	2
2	.	.	.
2	.	.	.
.	.	3	2
2	.	.	.
2	.	.	.
.	.	2	.
.	.	.	1
3	.	.	.
1	.	.	.
.	6	.	.
3	6	4	4
.	.	2	4
.	.	.	—
17	14	13	13
31		26	

### III. Jahr.

60. Ausarbeitung der Herbstvermessungen — *Koppe*. . .
96. Maschinenlehre für Bautechniker — *Lüdicke*. . .
78. Ufer- und Grundbau — *v. Wagner* . . .
77. Hydrologie — *v. Wagner*. . .
69. Steinbrücken — *Häsel* . . .
70. Holz- und Eisenbrücken I — *Häsel* . . .
72. Oberbau — *Häsel* . . .
73. Betriebsmittel etc. — *Häsel* . . .
75. Erd- und Tunnelbau — *Häsel* . . .
44. Privat-Gebäude — *Uhde* . . .
50. Geschichte der Baukunst für Bau-Ingenieure — *Uhde*. . .
16. Angewandte Physik I, Telegraphie — *Weber* . . .
24. Geologie von Deutschland — *Ottmer*. . .

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
.	2	.	.
2	.	2	.
.	.	2	.
1	.	.	.
2	4	.	4
3	4	.	4
.	.	2	.
.	.	1	.
.	.	2	.
1	8	1	8
.	.	2	.
.	.	(2)	.
2	.	.	.

11 18 12 16

29

28

##### IV. Jahr.

16. Angewandte Physik I, Telegraphie — *Weber* . . .
46. Landwirthschaftliche Baukunst — *Lilly*. . .
79. Natürliche und künstliche Wasserstrassen — *v. Wagner* . . .
80. Meliorationen — *v. Wagner*. . .
82. Wasserversorgung u. Städtereinigung — *v. Wagner* . . .
71. Holz- und Eisenbrücken II — *Häsel* . . .
74. Traciren — *Häsel*. . .
76. Bahnhofsanlagen — *Häsel*. . .
50. Geschichte der Baukunst für Bau-Ingenieure — *Uhde* . . .

.	.	(2)	.
2	.	.	.
3	8	.	.
.	.	1	.
1	.	.	8
3	8	.	.
.	.	2	8
.	.	1—2	.
.	.	2	.
9	16	6—7	16
25		22—23	



b. Für Absolventen von Gymnasien.

I. Jahr.

1. Analytische Geometrie etc. — *R. Dedekind* . . .
2. Differentialrechnung I — *R. Dedekind* . . .
4. Darstellende Geometrie — *Sommer und Brunner* . . .
5. Ausführungen dazu — *Sommer* . . .
8. Technische Mechanik I — *Scheffler* . . .
109. Grundzüge der Chemie — *Salomon* . . .
28. Ornamentzeichnen — *Nickol* . . .
63. Planzeichnen — *Brunner* . . .

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
3	.	3	.
5	2	3	2
4	3	4	3
.	1	.	.
5	.	7	.
.	.	4	.
.	6	.	6
.	2	.	2
17	14	21	13
31		34	

II. Jahr.

Wie sub a. mit Hinzunahme von Experimentalphysik (12).

III. und IV. Jahr wie sub a.

Für ein umfassenderes Studium können den Studirenden, je nach wissenschaftlicher Neigung oder specieller Fachrichtung, noch folgende Gegenstände bei angemessener Vertheilung auf die einzelnen Jahrescurse zur Auswahl empfohlen werden:

- |  |  |
|--|--|
| (6. Cotirte Projectionen),                             | 12. Experimentalphysik,  |
| 7. Geometrie der Lage,                                 | 140. Oeffentliche Gesundheitspflege,                           |
| 3. Differentialrechnung II,                            | 141. Gewerbegesundheitspflege,                                 |
| 10. Analytische Mechanik,                              | 139. Volkswirtschaftslehre,                                    |
| 110. Technische Chemie,                                | 57. Ausgleichungsrechnung,                                     |
| 54. Einleitung in die Rechtswissenschaft und Baurecht, | 59. Grundzüge der höheren Geodäsie und sphärischen Astronomie. |

Den zu Ostern Eintretenden kann für das erste Semester event. empfohlen werden:

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Analytische Geometrie,  | 109. Grundsätze der Chemie, |
| 4. Darstellende Geometrie, | 137. Freihandzeichnen,      |
| 12. Experimentalphysik,    | 37. Bauzeichnen.            |

Bemerkungen. Im Herbste findet eine mehrwöchentliche zusammenhängende Vermessung statt. —

Für solche Studirende, welche sich in der Geodäsie weiter ausbilden wollen, wird nach Vereinbarung gelesen:

Die Ausgleichungsrechnungen bei Gradmessungsarbeiten, höhere Geodäsie und sphärische Astronomie, verbunden mit entsprechenden Uebungen und Berechnungen nebst Anleitung zum Studium der einschlägigen Literatur. —

Die Zeichensäule für Bauconstructionen und Ingenieurbaugesamtes werden den Studirenden dieser Abtheilung, so lange keine Inconvenienzen daraus entstehen, bis 6 Uhr, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, stets geöffnet sein.

Die unter Nr. 6 und 16 aufgeführten Vorlesungen, deren Stundenzahl eingeklammert ist, kommen im nächsten Studienjahre wieder zum Vortrage.

B. Studienplan für Geometer.

I. Jahr.

1. Analytische Geometrie — *R. Dedekind* . . .
2. Differentialrechnung I — *R. Dedekind* . . .
12. Experimentalphysik — *Weber* . . .
63. Planzeichnen — *Brunner* . . .
55. Praktische Geometrie I — *Koppe* . . .
56. Praktische Geometrie II — *Koppe* . . .
109. Grundzüge der Chemie — *Salomon* . . .
62. Vermessungsübungen II (1 Tag wöchentlich im Sommer) — *Koppe* . . .

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
3	.	3	.
5	2	3	2
4	.	4	.
.	2	.	2
2	2	.	.
.	.	2	2
.	.	4	.
.	.	.	—
14	6	16	6
20		22	
2	4	—	—
.	.	2	.
.	.	2	2
.	2	.	.
.	2	.	2
2	.	.	.
.	.	2	.
.	1	.	.
2	.	.	4
2	.	2	.
1	.	.	.
.	.	1	.
.	.	2	.
9	9	11	8
18		19	

II. Jahr.

57. Ausgleichungsrechnung I mit Berechnungen — *Koppe* . . .
58. Ausgleichungsrechnung II — *Koppe* . . .
59. Grundzüge der höheren Geodäsie und sphärischen Astronomie — *Koppe* . . .
60. Ausarbeitung der Herbstvermessungen — *Koppe* . . .
64. Topographisches Zeichnen — *Brunner* . . .
19. Mineralogie und Petrographie für Bautechniker — *Ottmer* . . .
23. Architectonische Geologie und Formationslehre — *Ottmer* . . .
26. Mineralogische Uebungen — *Ottmer* . . .
35. Grundzüge der Bauconstructionslehre — *Körner* . . .
83. Grundzüge der Bauingenieurwissenschaften — *v. Wagner* . . .
77. Hydrologie — *v. Wagner* . . .
80. Meliorationen — *v. Wagner* . . .
74. Traciren — *Häsel* . . .

Für ein umfassenderes Studium können den Studirenden noch folgende Gegenstände empfohlen werden:

139. Volkswirtschaftslehre,
54. Einleitung in die Rechtswissenschaft und Baurecht.

Bemerkung. Das erste Jahr giebt den Geometern einen abgeschlossenen Cursus der elementaren praktischen Geometrie.



### C. Studienplan für Kulturtechniker.

#### I. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
11. Elementare technische Mechanik — <i>Sörrensen</i> . . . . .	2	1	2	1
12. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	4	.	4	.
35. Grundzüge der Bauconstructionslehre — <i>Körner</i> . . . . .	2	.	.	4
63. Planzeichnen — <i>Brunner</i> . . . . .	.	2	.	2
55. Praktische Geometrie I — <i>Koppe</i> . . . . .	2	2	.	.
56. Praktische Geometrie II — <i>Koppe</i> . . . . .	.	.	2	2
77. Hydrologie — <i>v. Wagner</i> . . . . .	1	.	.	.
78. Ufer- und Grundbau — <i>v. Wagner</i> . . . . .	.	.	2	.
84. Landwirthschaftl. Bodenkunde — <i>Buerstenbinder</i> . . . . .	2	.	.	.
109. Grundzüge der Chemie — <i>Salomon</i> . . . . .	.	.	4	.
127. Botanik (Allgemeine) — <i>W. Blasius</i> . . . . .	1	.	.	.
128. Pflanzenphysiologie — <i>W. Blasius</i> . . . . .	3	.	.	.
95. Maschinzeichnen — <i>Brunner</i> . . . . .	.	4	.	.
62. Vermessungsübungen II (1 Tag wöchentlich im Sommer) — <i>Koppe</i> . . . . .	.	.	.	—
	17	9	14	9
	26		23	

#### II. Jahr.

19. Mineralogie und Petrographie für Bautechniker — *Ottmer* . . . . .
23. Architectonische Geologie und Formationslehre — *Ottmer* . . . . .
26. Mineralogische Uebungen — *Ottmer* . . . . .
60. Ausarbeitung der Herbstvermessungen — *Koppe* . . . . .
83. Grundzüge der Bau-Ingenieurwissenschaften — *v. Wagner* . . . . .
79. Natürliche und künstliche Wasserstrassen — *v. Wagner* . . . . .
80. Meliorationen — *v. Wagner* . . . . .
81. Technik des Wiesenbaues — *v. Wagner* . . . . .
82. Wasserversorgung und Städtereinigung — *v. Wagner* . . . . .
85. Landwirthschaftl. Betriebslehre — *Buerstenbinder* . . . . .
86. Landwirthschaftliche Taxationslehre — *Buerstenbinder* . . . . .
105. Landwirthschaftliche Maschinenlehre — *Lüdicke* . . . . .
139. Volkswirtschaftslehre — *Lüderssen* . . . . .
115. Agriculturchemie — *Knapp* . . . . .
114. Analytische Chemie — *Salomon* . . . . .
111. Arbeiten im chemisch-technischen Laboratorium — *Knapp* . . . . .

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
19. Mineralogie und Petrographie für Bautechniker — <i>Ottmer</i> . . . . .	2	.	.	.
23. Architectonische Geologie und Formationslehre — <i>Ottmer</i> . . . . .	.	.	2	.
26. Mineralogische Uebungen — <i>Ottmer</i> . . . . .	.	1	.	.
60. Ausarbeitung der Herbstvermessungen — <i>Koppe</i> . . . . .	.	2	.	.
83. Grundzüge der Bau-Ingenieurwissenschaften — <i>v. Wagner</i> . . . . .	.	.	2	.
79. Natürliche und künstliche Wasserstrassen — <i>v. Wagner</i> . . . . .	3	8	.	.
80. Meliorationen — <i>v. Wagner</i> . . . . .	.	.	1	.
81. Technik des Wiesenbaues — <i>v. Wagner</i> . . . . .	.	.	1	4
82. Wasserversorgung und Städtereinigung — <i>v. Wagner</i> . . . . .	1	.	.	4
85. Landwirthschaftl. Betriebslehre — <i>Buerstenbinder</i> . . . . .	2	.	.	.
86. Landwirthschaftliche Taxationslehre — <i>Buerstenbinder</i> . . . . .	.	.	1	.
105. Landwirthschaftliche Maschinenlehre — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	.	.
139. Volkswirtschaftslehre — <i>Lüderssen</i> . . . . .	3	.	.	.
115. Agriculturchemie — <i>Knapp</i> . . . . .	.	.	2	.
114. Analytische Chemie — <i>Salomon</i> . . . . .	.	.	4	.
111. Arbeiten im chemisch-technischen Laboratorium — <i>Knapp</i> . . . . .	.	.	.	6
	13	11	13	14
	24		27	

Für ein umfassenderes Studium können den Studirenden noch folgende Gegenstände empfohlen werden:

54. Einleitung in die Rechtswissenschaft und Baurecht,  
 127. Botanik, Specielle, (Sommer-Vorlesung),  
 139. Volkswirtschaftslehre, (Sommer-Vorlesung),  
 140. Oeffentliche Gesundheitspflege.



### III. Abtheilung für Maschinenbau.

Vorstand: Professor Querfurth.

A. Vierjähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften über die Staatsprüfungen im Maschinenfache.

#### a. Für Absolventen von Realschulen.

##### I. Jahr.

1. Analytische Geometrie etc. — R. Dedekind . . .
2. Differentialrechnung I — R. Dedekind . . .
4. Darstellende Geometrie — Sommer u. Brunner
8. Technische Mechanik I — Scheffler . . .
95. Maschinenzeichnen — Brunner . . .
137. Freihandzeichnen — Nickol . . .

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
3	.	3	.
5	2	3	2
.	.	4	3
5	.	7	.
.	8	.	6
.	6	.	.
13	16	17	11
29		28	
2	.	.	.
4	.	4	.
(4)	.	(4)	.
2	.	.	.
4	.	4	.
.	8	.	10
3	.	.	.
.	.	2	.
2	.	.	4
.	2	.	.
17	10	10	14
27		24	

##### II. Jahr.

9. Technische Mechanik II — Scheffler . . .
87. Theoretische Maschinenlehre I — Scheffler
88. Theoretische Maschinenlehre II — Scheffler
38. Graphische Statik — Körner . . .
90. Maschinenbau I — Querfurth . . .
93. Maschinenconstruiren — Querfurth . . .
98. Allgemeine mechanische Technologie — Lüdiche
97. Motoren für das Kleingewerbe — Lüdiche . . .
35. Grundzüge der Bauconstructionslehre — Körner
63. Planzeichnen — Brunner . . .

##### III. Jahr.

87. Theoretische Maschinenlehre I — Scheffler . . .
88. Theoretische Maschinenlehre II — Scheffler . . .
91. Maschinenbau II — Querfurth . . .
93. Maschinenconstruiren — Querfurth . . .
89. Kinematik — Querfurth . . .
104. Mühlenwesen — Lüdiche . . .
99. Werkzeugmaschinen — Lüdiche . . .
55. Praktische Geometrie I — Koppe . . .
72. Oberbau — Häsel . . .
19. Mineralogie und Petrographie für Bautechniker — Ottmer . . .
22. Dynamische u. petrogenetische Geologie — Ottmer
23. Architectonische Geologie und Formationslehre — Ottmer . . .
27. Uebungen im Bestimmen von Baumaterialien — Ottmer . . .
106. Metallurgie — Knapp . . .
16. Angewandte Physik I, Telegraphie — Weber . . .
61. Vermessungsübungen I — Koppe . . .

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
4	.	4	.
(4)	.	(4)	.
2	.	2	.
.	8	.	10
2	.	.	.
2	.	.	.
.	.	3	.
2	2	.	.
.	.	2	.
2	.	.	.
.	.	2	.
.	.	.	1
2	.	.	.
.	.	(2)	.
.	.	.	4
18	10	13	15
28		28	
2	.	2	.
.	8	.	10
3	.	.	.
.	.	2	.
.	.	2	.
.	6	.	6
3	4	.	.
.	.	1—2	.
.	.	(2)	.
8	18	7—8	16
26		23—24	

##### IV. Jahr.

92. Eisenbahnmaschinenbau — Querfurth . . .
93. Maschinenconstruiren — Querfurth . . .
100. Spinnerei — Lüdiche . . .
101. Weberei — Lüdiche . . .
102. Papierfabrikation — Lüdiche . . .
42. Entwerfen von Fabrikgebäuden — Körner . . .
70. Holz- und Eisenbrücken I — Häsel . . .
76. Bahnhofsanlagen — Häsel . . .
16. Angewandte Physik I, Telegraphie — Weber . . .



b. Für Absolventen von Gymnasien.

I. Jahr.

1. Analytische Geometrie I — *R. Dedekind* . . .
2. Differentialrechnung I — *R. Dedekind* . . .
4. Darstellende Geometrie — *Sommer u. Brunner*
5. Ausführungen dazu — *Sommer* . . . . .
8. Technische Mechanik I — *Scheffler* . . . .
109. Grundzüge der Chemie — *Salomon* . . . .
95. Maschinenzeichnen — *Brunner* . . . . .
137. Freihandzeichnen — *Nickol* . . . . .

Stundenanzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
3	.	3	.
5	2	3	2
4	3	4	3
.	1	.	.
5	.	7	.
.	.	4	.
.	6	.	.
.	4	.	4
17	16	21	9
33		30	

II. Jahr.

Wie sub a., mit Hinzunahme von Experimentalphysik (12) und 8 Stunden Maschinenzeichnen (95) im Wintersemester.

III. und IV. Jahr wie sub a.

B. Dreijähriger Studienplan.

I. und II. Jahr wie vorhin.

III. Jahr.

87. Theoretische Maschinenlehre I — *Scheffler* . .
88. Theoretische Maschinenlehre II — *Scheffler* . .
91. Maschinenbau II — *Querfurth* . . . . .
93. Maschinenconstruiren — *Querfurth* . . . . .
89. Kinematik — *Querfurth* . . . . .
104. Mühlenwesen — *Lüdicke* . . . . .
99. Werkzeugmaschinen — *Lüdicke* . . . . .
100. Spinnerei — *Lüdicke* . . . . .
101. Weberei — *Lüdicke* . . . . .
102. Papierfabrikation — *Lüdicke* . . . . .
55. Praktische Geometrie I — *Koppe* . . . . .
42. Entwerfen von Fabrikgebäuden — *Körner* . .
106. Metallurgie — *Knapp* . . . . .
61. Vermessungsübungen I — *Koppe* . . . . .

Stundenanzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
4	.	4	.
(4)	.	(4)	.
2	.	2	.
.	8	.	10
2	.	.	.
2	.	.	.
.	.	3	.
3	.	.	.
.	.	2	.
.	.	2	.
2	2	.	.
.	.	.	6
2	.	.	.
.	.	.	4
17	10	13	20
27		33	

Für ein umfassenderes Studium können den Studirenden, je nach wissenschaftlicher Neigung oder specieller Fachrichtung, noch folgende Gegenstände bei angemessener Vertheilung auf die einzelnen Jahrescurse zur Auswahl empfohlen werden:

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 7. Geometrie der Lage,               | 140. Oeffentliche Gesundheitspflege,     |
| 3. Differentialrechnung II,          | 141. Gewerbegesundheitspflege,           |
| 10. Analytische Mechanik,            | 139. Volkswirtschaftslehre,              |
| 12. Experimentalphysik,              | 54. Einleitung in die Rechtswissenschaft |
| (14. Mechanische Wärmetheorie),      | und Baurecht,                            |
| 15. Zusammenhang der Naturkräfte,    | 39. Statik der Bauconstructionen,        |
| 99. Entwerfen v. Werkzeugmaschinen,  | 71. Holz- und Eisenbrücken II,           |
| 103. Technologische Uebungen aus der | 110. Technische Chemie, Winterhälfte.    |
| Textil-Industrie,                    |  |

Den zu Ostern Eintretenden kann für das I. Semester event. empfohlen werden:

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. Analytische Geometrie,   | 12. Experimentalphysik, |
| 4. Darstellende Geometrie,  | 63. Planzeichnen,       |
| 119. Grundzüge der Chemie,  | 137. Freihandzeichnen,  |
| 95. Maschinenzeichnen, wofür alsdann in den obigen Plänen eine entsprechende Reduction eintreten würde. |                         |

Bemerkungen. Die Säle für das Maschinenzeichnen und Construiren werden den Studirenden des Maschinenbaufaches, so lange keine Inconvenienzen daraus entstehen, bis 6 Uhr, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, stets geöffnet sein.

Die unter Nr. 14, 16 und 88 aufgeführten Vorlesungen, deren Stundenanzahl eingeklammert ist, kommen im nächsten Studienjahre wieder zum Vortrage.

Die für Maschinentechniker wichtigsten Capitel der Vorlesung über Experimentalphysik (12) beginnen im Sommer-Semester.



# IV. Abtheilung für chemische Technik.

Vorstand: Geh. Hofrath Professor Dr. Knapp.

## Dreijähriger Studienplan.

### I. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
107. Allgemeine Chemie — Otto . . . . .	5	.	6	.
111. Arbeiten im chem.-techn. Laboratorium — Knapp	.	.	.	.
114. Analytische Chemie — Salomon . . . . .	.	.	4	.
12. Experimentalphysik — Weber . . . . .	4	.	4	.
20. Mineralogie I — Ottmer . . . . .	.	.	2	.
128. Pflanzenphysiologie — W. Blasius . . . . .	3	.	.	.
4. Darstellende Geometrie <sup>1)</sup> — Sommer u. Brunner	4	3	.	.
5. Ausführungen dazu <sup>1)</sup> — Sommer . . . . .	.	1	.	.
95. Maschinenzeichnen — Brunner . . . . .	.	6	.	.
98. Allgemeine mechan. Technologie — Lüdiche	3	.	.	.
139. Volkswirtschaftslehre — Lüderssen . . . . .	3	.	3	.

<sup>1)</sup> Nur für Abiturienten von Gymnasien.

### II. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
108. Theoretische Chemie — Otto . . . . .	1	.	.	.
110. Technische Chemie — Knapp . . . . .	5	.	5	.
111. Arbeiten im chem.-techn. Laboratorium — Knapp	.	—	.	—
17. Angewandte Physik II — Weber . . . . .	.	.	2	.
15. Zusammenhang der Naturkräfte — Weber . . . . .	.	.	1	.
18. Physikalisches Practicum — Weber . . . . .	.	2	.	2
21. Mineralogie II und Petrographie — Ottmer . . . . .	3	.	.	.
22. Dynamische und petrogenetische Geologie — Ottmer . . . . .	2	.	.	.
23. Architectonische Geologie und Formationslehre — Ottmer . . . . .	.	.	2	.
26. Mineralogische Uebungen — Ottmer . . . . .	.	1	.	1
35. Grundzüge der Bauconstructionslehre — Körner	2	4	.	2
94. Grundzüge des Maschinenbaues — Querfurth . . . . .	1	.	.	.
93. Maschinenconstruiren — Querfurth . . . . .	.	4	.	.
96. Maschinenlehre für Bautechniker — Lüdiche	2	.	.	.

16	11	10	5
27		15	

### III. Jahr.

111. Arbeiten im chem.-techn. Laboratorium — Knapp  
 115. Agriculturchemie — Knapp . . . . .  
 106. Metallurgie — Knapp . . . . .  
 17. Angewandte Physik II — Weber . . . . .  
 25. Chemische Geologie — Ottmer . . . . .  
 42. Entwerfen von Fabrikgebäuden — Körner . . . . .

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
.	—	.	—
.	.	2	.
2	.	.	.
.	.	2	.
1	.	.	.
.	6	.	6
3	6	4	6
9		10	

Für ein umfassenderes Studium können den Studirenden, je nach wissenschaftlicher Neigung oder specieller Fachrichtung, noch folgende Gegenstände bei angemessener Vertheilung auf die einzelnen Jahrescurse zur Auswahl empfohlen werden:

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 102. Papierfabrikation,              | 127. Botanik,                                |
| 97. Motoren für das Kleingewerbe,    | 129. Mikroskopische Uebungen,                |
| 140. Oeffentliche Gesundheitspflege, | 130. Mikroskopische Uebungen,                |
| 141. Gewerbegesundheitspflege,       | 113. Techn.-chemische Untersuchungsmethoden, |
| 137. Freihandzeichnen,               | 24. Geologie von Deutschland.                |
| 131. Allgemeine Zoologie,            |  |
| 132. Specieller Zoologie,            |  |

Den zu Ostern eintretenden Studirenden wird von dem Abtheilungsvorstande hinsichtlich eines passenden Studienplanes für das erste Semester Anweisung ertheilt werden.



# V. Abtheilung für Pharmacie.

Vorstand: Medicinalrath Professor Dr. Otto.

## Studienplan.

	Stundenanzahl					
	I. Sem.		II. Sem.		III. Sem.	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
12. Experimentalphysik — Weber . . .	4	.	4	.	.	.
107. Allgemeine Chemie — Otto . . .	5	.	6	.	.	.
108. Theoretische Chemie — Otto . . .	.	.	.	.	1	.
120. Pharmaceutische Chemie — Otto . .	.	.	3	.	3	.
118. Gerichtliche Chemie — Beckurts . .	.	.	.	.	1	.
116. Arbeiten im chemisch-pharmaceu- tischen Laboratorium — Otto . . .	.	—	.	—	.	—
117. Analytische Chemie <sup>1)</sup> — Beckurts . .	4	.	.	.	.	.
20. Mineralogie I — Ottmer . . . . .	.	.	2	.	.	.
26. Mineralogische Uebungen — Ottmer .	.	.	.	.	1	.
127. Botanik — W. Blasius . . . . .	1	.	5	.	.	.
128. Pflanzen-Physiologie — W. Blasius .	.	.	.	.	3	.
129. Mikroskop. Uebungen I — W. Blasius	.	2	.	.	.	.
130. Mikroskop. Uebungen II — W. Blasius	.	.	.	.	.	2
126. Pharmacognosie — Grote . . . . .	.	.	4	.	.	.
119. Maassanalyse — Beckurts . . . . .	2	.	.	.	.	.
<sup>1)</sup> Diese Vorlesung nimmt nur die Hälfte des Semesters in Anspruch.						
Ausserdem wird den Studirenden empfohlen:						
131. Allgemeine Zoologie — W. Blasius . .	2	.	.	.	.	.
132. Specielle Zoologie — W. Blasius . .	.	.	2	.	.	.
18. Physikalisches Practicum — Weber . .	.	.	.	.	.	2
140. Oeffentl. Gesundheitspflege — R. Blasius	.	.	.	.	2	.
121. Repetitorium der organischen Chemie — Beckurts . . . . .	.	.	.	.	3	.
122. Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln — Beckurts . . . . .	.	.	2	.	.	.
123. Grundlehren der theoretischen Chemie — Beckmann . . . . .	2	.	.	.	.	.
124. Harnanalyse — Beckmann . . . . .	.	.	1	.	.	.
125. Alkaloide (honorarfrei) — Beckmann .	.	.	1	.	.	.
113. Techn.-chem. Untersuchungsmethoden — Salomon . . . . .	.	.	.	.	2	.

Denjenigen, welche im Sommersemester ihre Studien  
beginnen, wird folgender Studienplan empfohlen:

	Stundenanzahl					
	I. Sem.		II. Sem.		III. Sem.	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
12. Experimentalphysik — Weber . . .	4	.	4	.	.	.
107. Allgemeine Chemie <sup>1)</sup> — Otto . . .	6	.	5	.	.	.
108. Theoretische Chemie — Otto . . .	.	.	1	.	.	.
120. Pharmaceutische Chemie — Otto . .	.	.	3	.	3	.
118. Gerichtliche Chemie — Beckurts . .	.	.	1	.	.	.
116. Arbeiten im chemisch-pharmaceu- tischen Laboratorium — Otto . . .	.	—	.	—	.	—
117. Analytische Chemie <sup>2)</sup> — Beckurts . .	4	.	.	.	.	.
20. Mineralogie I — Ottmer . . . . .	2	.	.	.	.	.
26. Mineralogische Uebungen — Ottmer .	.	.	.	1	.	.
127. Botanik — W. Blasius . . . . .	.	.	1	.	5	.
128. Pflanzenphysiologie — W. Blasius . .	.	.	3	.	.	.
129. Mikroskop. Uebungen I — W. Blasius	.	2	.	.	.	.
130. Mikroskop. Uebungen II — W. Blasius	.	.	.	.	.	2
126. Pharmacognosie — Grote . . . . .	.	.	.	.	4	.
119. Maassanalyse — Beckurts . . . . .	.	.	2	.	.	.
<sup>1)</sup> Der organische Theil dieser Vorlesung beginnt mit dem Sommersemester.						
<sup>2)</sup> Diese Vorlesung nimmt nur die Hälfte des Semesters in Anspruch.						
Ausserdem wird den Studirenden empfohlen:						
131. Allgemeine Zoologie — W. Blasius . .	.	.	2	.	.	.
132. Specielle Zoologie — W. Blasius . .	.	.	.	.	2	.
18. Physikalisches Practicum — Weber . .	.	.	.	.	.	2
140. Oeffentl. Gesundheitspflege — R. Blasius	.	.	2	.	.	.
121. Repetitorium der organischen Chemie — Beckurts . . . . .	.	.	3	.	.	.
122. Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln — Beckurts . . . . .	.	.	.	.	2	.
123. Grundlehren der theoretischen Chemie — Beckmann . . . . .	.	.	2	.	.	.
124. Harnanalyse — Beckmann . . . . .	.	.	.	.	1	.
125. Alkaloide (honorarfrei) — Beckmann .	.	.	.	.	1	.
113. Techn.-chem. Untersuchungsmethoden — Salomon . . . . .	.	.	2	.	.	.



§. 15.

**Chronik der Hochschule.**

Studienjahr 1881/82.

Am 1. August 1881 legte der Professor Dr. Sommer das Amt des Directors der Herzoglich technischen Hochschule in die Hände des jetzigen Directors nieder.

Dem Professor Dr. phil. Sy ist der Titel „Hofrath“ verliehen worden.

Dem Dr. phil. Koppe ist beim Antritte seines Lehramtes der Titel „Professor“ verliehen worden.

Der Privatdocent und Assistent Dr. phil. Beckurts ist zum Mitgliede der pharmaceutischen Prüfungs-Commission für das Studienjahr 1881/82 ernannt worden.

Der Professor Müller wird nach 40jähriger unermüdlicher Thätigkeit am 1. October 1882 in den wohlverdienten Ruhestand treten. Der dadurch vacant werdende Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre wird durch den Landes-Oekonomie-Rath Lüderassen hieselbst neu besetzt werden.

Der Oekonomie-Rath Dr. Buerstenbinder wird Vorlesungen über landwirthschaftliche Disciplinen, der Baumeister Sörrensen über Grundzüge der technischen Mechanik halten.

Der bisherige erste Assistent am chemisch-pharmaceutischen Laboratorium, Apotheker Dr. Beckmann, hat diese Stellung am 1. April 1882 aufgegeben und sich als Privatdocent für Chemie und Pharmacie habilitirt. — Derselbe hat im Sommer-Semester 1882 über chemisch-pharmaceutisches Repetitorium gelesen.

An die Stelle desselben trat der bisherige zweite Assistent, Privatdocent Dr. Beckurts, dem bei dieser Gelegenheit auch die mit jener Stelle verbundene Vorlesung über „analytische Chemie“ übertragen ist.

Zum zweiten Assistenten des genannten Laboratoriums ist der Apotheker Dr. Damköhler ernannt worden.

Der Professor Freiherr von Wagner hat im Winter-Semester 1881/82 eine Extra-Vorlesung über Physik des Bodens und über Meliorationen gehalten, die zahlreich von Forstbeamten und Landwirthen besucht war.

Der mit dem 1. August 1881 aus seiner bisherigen Stellung als Lehrer der praktischen Geometrie ausgeschiedene Docent Pattenhausen aus Carlsruhe hat sich als Privatdocent für Geodäsie habilitirt und im Winter-Semester 1881/82 über Kartographie und über neue Methoden der Gebirgsaufnahmen, im Sommer-Semester 1882 aber über Behandlung geodätischer Aufgaben nach der Methode der kleinsten Quadrate gelesen.

Der Baumeister Leitzen hieselbst hat sich als Privatdocent für Aquarelliren habilitirt.

Der Dr. phil. Wernicke aus Görlitz hat sich als Privatdocent für Philosophie und Mathematik habilitirt und im Studienjahr 1881/82 gelesen:

1. Grundzüge der physiologischen Psychologie,
2. Die materialistische Naturwissenschaft und die Grenzen ihres Reiches,
3. Mathematisches Repetitorium.

Durch den am 22. Juni 1882 unerwartet rasch erfolgten Tod des Haus-Inspectors Kotté hat die Hochschule einen Beamten verloren, der 37 Jahre lang am Herzoglichen Collegio Carolino und an der Herzoglichen technischen Hochschule treu und unverdrossen sein Amt verwaltet hat, und dem die Hochschule stets ein ehrendes Andenken bewahren wird.

Am 22. Februar 1882 beging die Hochschule unter zahlreicher Betheiligung des hiesigen naturhistorischen Vereins, sowie der Professoren, Studirenden und Zuhörer in der Aula eine Gedenkfeier des 100jährigen Geburtstages des verdienstvollen Technologen und Mineralogen Hausmann, eines früheren Schülers des damaligen Herzoglichen Collegii Carolini, wobei Professor Dr. Ottmer die Festrede hielt.

In Ausführung der mit dem Königreiche Preussen hinsichtlich der Gleichstellung und gegenseitigen Anerkennung der ersten Staatsprüfungen im Hochbau-, Ingenieurbau- und Maschinenbaufache getroffenen Vereinbarungen hat die Ernennung der Herzoglichen technischen Prüfungs-Commission behuf Abnahme jener Examina stattgefunden und sind laut hohen Ministerial-Rescripts vom 13. December 1881 Nr. 6562 zu Mitgliedern derselben ernannt:

Oberbaurath Dr. Scheffler, Vorsitzender,  
 Professor Körner, Stellvertreter des Vorsitzenden,  
 Baurath Lilly, Stellvertreter des Vorsitzenden,  
 Professor Dr. Dedekind,  
 „ Hässler,  
 „ Dr. Koppe,  
 „ Ladicke,  
 Eisenbahnbaumeister Menadier,  
 Professor Dr. Ottmer,  
 „ Querfurth,  
 „ Scheffler,  
 „ Dr. Sommer,  
 „ Uhde,  
 „ von Wagner,  
 „ Dr. Weber,  
 Baurath Wiehe.

Zu der ersten Prüfung im Ingenieurbau- und Maschinenbaufache, welche in der Zeit vom 20. Februar bis 11. März 1882 abgehalten wurde, hatten sich gemeldet:



Carl Breust aus Wolfshagen,	} Ingenieurbaufach,
Johann Kleber aus Braunschweig,	
John Rubbert aus Hamburg,	
Oskar Becker aus Hamburg,	} Maschinenbaufach,
Otto Werthmann aus Braunschweig,	

welche sämmtlich die Prüfung bestanden haben, und von denen auf ihren Wunsch Breust und Kleber zu Bauführern (für Preussen) und Becker und Werthmann zu Maschinenbauführern (für Preussen) ernannt sind.

Auch im vergangenen Winter (1881/82) haben einige Docenten der Hochschule zum Besten des Stipendienfonds für Studirende bereitwilligst öffentliche Vorträge in der Aula gehalten und zwar:

Dr. med. R. Blasius:

über gesunde Wohnungen.

Geheime Hofrath, Professor Dr. Knapp:

über Eisenhüttenwesen der Vor- und Jetztzeit.

Professor, Freiherr von Wagner:

über Rhein und Bodensee.

Professor Dr. Sommer:

über die Anfänge der deutschen, insbesondere der Herzoglich Braunschweigischen Oper.

Professor Dr. Ottmer:

über Meteoriten.

Professor Dr. Riegel, Director des Herzoglichen Museums:

über Rafael und Mozart.

Professor Rincklake:

über christliche Symbole und Bilder.

Medicinalrath, Professor Dr. Otto:

über den Steinkohlentheer und seine Verwerthung von der Anilinfarben-Industrie.

Professor Dr. Sievers:

über Josef Victor von Scheffel.

Der Reinertrag dieser Vorträge belief sich auf 1100,35 *M.*, so dass damit das Vermögen des betr. Fonds auf 3500 *M.* angewachsen ist. Stipendien zu 100, 75 und 50 *M.* sind an Studirende aus Deutz, Heckenbeck und Helmstedt vergeben worden.

Gauss-Stipendien sind in Beträgen von je 200 *M.* an Hermann Dammköhler, Leander Hummel und Adolf Rogge verliehen worden.

Aus der Stipendien- und Prämien-Casse sind an Stipendien 1080 *M.* vergeben worden.

Die durch Honorarerlass gewährten Vergünstigungen beliefen sich auf 1279 *M.* 50 *S.*

Bei der am 5. December 1881 in Gegenwart des Herrn Ministerialraths Meyer, der Professoren und Studirenden der Hochschule in der Aula abgehaltenen öffentlichen Preisvertheilung erhielten für die besten Bearbeitungen der Preisaufgaben aus der Architektur:

der Studirende Adolf Rogge aus Rostock;

aus dem Ingenieurbauwesen, speciell der praktischen Geometrie:

der Studirende Wilhelm Paetz aus Seesen

die ausgesetzten Preise;

aus dem Maschinenbau, speciell der mechanischen Technologie:

der Studirende Otto Werthmann aus Braunschweig

eine lobende Anerkennung;

aus der chemischen Technik, speciell der Geologie:

der Studirende Albert Bode aus Heckenbeck;

aus dem Freihandzeichnen:

der Studirende Adolf Rogge aus Rostock

die ausgesetzten Preise;

der Studirende Georg Zeidler aus Braunschweig

zweimal den Preis und dreimal eine lobende Anerkennung,

und der Zuhörer Otto Keitel aus Braunschweig

eine lobende Anerkennung.

Vor der mit der Hochschule verbundenen Pharmaceutischen Prüfungs-Commission, welche z. Z. aus den Professoren Dr. Weber, Dr. Otto, Dr. Blasius, dem Apotheker Dr. Grote und dem Assistenten Dr. Beckurts zusammengesetzt ist, haben im Laufe des Studienjahres 1881/82 nach beendeten Studien die Candidaten der Pharmacie:

Hermann Böcker aus Hannover,

Adolf Böwing aus Vorsfelde,

Georg Burchard aus Rhena,

Friedrich Feldmann aus Hamburg,

Carl Gevers aus Vilsen,

Friedrich Haubner aus Braunschweig,

Menno Klaassen aus Emden,

Eduard Laser aus Pr. Mark,

Johannes Liesmann aus Schöppenstedt,

Carl Lohmann aus Lauingen,

Friedrich Meese aus Bentheim,

Otto Mersmann aus Braunschweig,

Georg Neumann aus Grottkau,

Friedrich Nolte aus Speele,

Friedrich Scholz aus Poln. Wartenberg,

Carl Wecke aus Braunschweig,

Georg Wesemann aus Zorge

die Reichsapotheker-Prüfung abgelegt.



Die Sammlungen der Hochschule waren im Sommer 1881 an vier Sonntagen dem Publicum zur Besichtigung geöffnet und sind von resp. 345, 495, 505 und 635, im Ganzen also von 1980 Personen besucht worden.

Vom 1. Juni 1881 bis 1. Juni 1882 sind folgende Excursionen zur Ausführung gekommen:

- nach Helmstedt (Spinnerei von Wilh. Hampe, Drahtseilbahn von Suder),
- nach Harzburg, Oker und Umgegend (Mühlen, Holzschleifereien, Papierstofffabriken),
- nach Wendhausen (Papierfabrik),
- nach Magdeburg (Besichtigung der im Bau begriffenen Wölbbbrücken über die Elbe. Hochreservoir und Filteranlagen der städtischen Wasserversorgung),
- nach Lüneburg und Lünebeck (Besichtigung der wichtigsten Brückenbauten, des Rathhauses, der Kirchen etc.),
- nach verschiedenen Theilen des Harzes, des Wesergebietes und vielen anderen geognostisch, botanisch und zoologisch interessanten Gegenden.

Ausserdem sind viele bedeutende Bauwerke und Etablissements der Stadt (Gasanstalt, Bleiweissfabrik, Malzfabrik, Bierbrauereien, Alfenidefabrik, Dampfkessel- und Gasometerfabrik, Jutespinnerei und -Weberei, Heissluftmaschinenfabrik, Buchdruckereien, Maschinenfabriken) eingehend besichtigt, wie auch vielfach in Verbindung mit den Excursionen Uebungen im Skizziren, in hydrometrischen und anderen Ingenieurarbeiten, im Untersuchen und Bestimmen von Pflanzen, Naturalien etc. stattgefunden haben.

Besonders zu erwähnen sind folgende in den Ferien ausgeführte grössere Excursionen, bei welchen den Studirenden die Fahrkosten auf Braunschweigischen Bahnen ganz, auf anderen Bahnen zur Hälfte vergütet worden sind:

1. Viertägige Excursion nach den geologisch wichtigsten Punkten des Harzes unter Führung des Professors Dr. Ottmer.
2. Mehrtägige Excursion nach Clausthal und Goslar unter Leitung des Professors Hässler und des Docenten Pattenhausen behuf Terrainstudien für eine Secundärbahn von Clausthal über Hahnenklee nach Goslar. Besichtigung der Bauarbeiten an den Linien Goslar-Langelsheim und Goslar-Granhof, sowie Begehung des Terrains der genannten Secundärbahn von Goslar bis Hahnenklee. Dabei Uebungen im Traciren und tachymetrischen Messungen.
3. Fünftägige Reise nach Hamburg und Kiel unter Führung der Professoren Lüdicke und von Wagner nach folgendem Programm:  
Besichtigung der Hangbaubewässerungen zwischen Celle und Uelzen, sowie der Eisenbahnbrücken bei Harburg.

#### Hamburg:

Besichtigung der neuen kaiserlichen Seewarte, unter gefälliger Führung des Directors, Herrn Dr. Neubauer.  
Die Stadtwasserkunst bei Rothenburgsort, mit neuen Differentialpumpen.

Der neue Elbdurchstich oberhalb der Stadt.  
Der Petroleumhafen mit Sperrvorrichtungen.  
Schiffswerften.  
Schwimmende Docks am Steinwärder.  
Der Grasbrook. Quais und Sandthorhafen nebst Lagerhaus.  
Die Niederbaum-Drehbrücke, hydraulische Pressung mit Schmid'schen Motoren.  
Spülthüren und Stauvorrichtungen des Geestbaumsieles.  
Halbstündige Sielfahrt von der Lombardbrücke bis zur Elbe.  
Die neuen Wallanlagen und die Alsterbassins.  
Holzbearbeitungsmaschinen bei Wilczynski.  
Strombesichtigung bis Blankenese.

#### Kiel.

Fahrt durch die Kieler Bucht in den Eyder-Canal. Schiffsschleusen mit Wipp- und Drehbrücken.  
Sämmtliche Marine-Anlagen, Werften, Häfen; verbesserte Fernsprecher; Cementprüfungsanstalt; mehrere Fregatten; schwimmende Docks.  
Die Howaldt'sche Werft in Neumühlen und dessen Hydromotorschiffe.  
Meeresfahrt in die Ostsee, Seezeichen und Heulbojen.

Zu dieser Studienreise hatten die Eisenbahndirectionen zu Hannover und der Kiel-Altonaer Bahn wesentliche Fahrpreismässigungen, Se. Excellenz, Herr Vice-Admiral Batsch die unentgeltliche Besichtigung sämmtlicher Marine-Anlagen bewilligt. Durch die umsichtige und instructive Führung der Herren technischen Directoren und Baumeister etc. zu Hamburg und Kiel, welche den Excursanten die liebenswürdigste Aufnahme zu Theil werden liessen, war es allein möglich, den reichen Excursionsstoff in der vorgemessenen Zeit eingehend zu bewältigen.

Wir sagen allen Denen, welche die Besichtigung von Anlagen und Etablissements in zuvorkommendster Weise gestattet, oder welche durch Gewährung von Fahrvergünstigungen und durch anderweitiges Entgegenkommen die Excursionszwecke gefördert haben, den verbindlichsten Dank.

Der Herzogliche Botanische Garten kann eine erfreuliche Erweiterung seines Tauschverkehrs mit anderen Gärten aufweisen. Neue Verbindungen sind angeknüpft mit den Gärten zu Aachen, Adelaide, Bristol, Cagliari, Caserta, Chelsea, Czernowitz, Dublin, Grenoble, Moskau, Neapel, Poppelsdorf, Santiago de Chili, Santiago (Spanien), Stuttgart und Tomsk; von den 90 Gärten, mit denen unser Garten Verbindungen anknüpfte, liegen im Deutschen Reich diejenigen von: Aachen, Aschaffenburg, Berlin, Bonn, Breslau, Darmstadt, Dresden, Erlangen, Frankfurt a./M., Freiburg i./Brg., Göttingen, Greifswald, Halle, Hamburg, Heidelberg, Jena, Karlsruhe, Kiel, Königsberg, Leipzig, Marburg, München, Münster i./W., Poppelsdorf, Proskau, Strassburg, Stuttgart, Tübingen und Würzburg (29); Oesterreich-Ungarn: Budapest, Czernowitz, Graz, Klausenburg, Krakau, Lemberg, Prag



und Wien (8); Italien: Bologna, Cagliari, Caserta, Ferrara, Florenz, Modena, Neapel, Palermo, Pavia, Portici, Rom, Siera und Turin (13); Frankreich: Bordeaux, Caen, Grenoble, Lyon, Montpellier, Nancy, Rouen und Toulouse (8); Schweiz: Basel, Bern und Genf (3); Belgien: Brüssel, Löwen und Lüttich (3); Holland: Amsterdam, Groningen, Leyden und Utrecht (4); Spanien: Madrid, Santiago und Valencia (3); Portugal: Coimbra und Lissabon (2); England: Bristol, Chelsea und (im Mittelmeere) Malta (3); Irland: (Glasnevin bei) Dublin (1); Norwegen: Christiania (1); Dänemark: Kopenhagen (1); Serbien: Belgrad (1); Europ.-Russland: Dorpat, Kiew, Moskau, Odessa und St. Petersburg (5); Sibirien: Tomsk (1); Java: Buitenzorg (bei Batavia) (1); Chili: Santiago de Chili (1); Australien: Adelaide und Melbourne (2).

Anhang A.

**B e k a n n t m a c h u n g**

der Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache und der Vorschriften über die Ablegung einer Prüfung im Maschinenbaufache.

Da Wir Uns bewogen gefunden haben, die in den Anlagen *A* und *B* enthaltenen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache, respective über die Ablegung einer Prüfung im Maschinenbaufache, unter gleichzeitiger Aufhebung des unter dem 26. Januar 1875 Nr. 12 der Gesetz- und Verordnungssammlung veröffentlichten Reglements über die Prüfung der Bewerber um Baubeamtenstellen, zu erlassen, so bringen Wir solches hierdurch mit dem Bemerken zur öffentlichen Kenntniss, dass die in den Anlagen *A* und *B* enthaltenen Vorschriften vom 1. October d. J. an in Kraft treten.

Braunschweig, den 25. Juli 1881.

Herzoglich Braunschweig-Lüneburgisches Staatsministerium.

Graf Görtz-Wrisberg. *Wirk.*



Anlage A.

# Vorschriften

über die

## Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache.

### §. 1.

#### Bedingungen für die Zulassung zu den Prüfungen.

Die Anstellung als Baubeamter im höheren Staatsdienste, im Hochbaufache sowohl, wie im Bauingenieurfache, setzt eine wissenschaftlich-technische Ausbildung voraus, welche nach Ablegung der Reifeprüfung auf einem Gymnasium oder einer Realschule I. Ordnung, oder Gewerbeschule mit neunjährigem Cursus und zwei fremden Sprachen, durch ein vierjähriges akademisches Studium und zweijährige praktische Vorbereitung zu erwerben ist und in zwei Staatsprüfungen nachgewiesen werden muss, von denen

die erste — die Bauführer-Prüfung — nach Abschluss des akademischen Studiums,

die zweite — die Baumeister-Prüfung — nach Abschluss der praktischen Vorbereitung

abgelegt wird.

Das akademische Studium kann auf einer der zur Zeit bestehenden technischen Hochschulen im Deutschen Reiche, in Wien oder Zürich zurückgelegt werden. Dasselbe muss den Lehrgang des betreffenden Faches umfassen und darf in der Regel nicht unterbrochen werden, womit jedoch der Uebergang von einer Hochschule auf eine andere nicht ausgeschlossen ist.

### I. Die Bauführer-Prüfung.

#### §. 2.

#### Die Prüfungs-Commission.

Für die Abnahme der ersten Prüfung wird eine Prüfungs-Commission gebildet, welche theils aus Lehrern an der Herzoglichen technischen Hochschule, theils aus anderen geeigneten Fachmännern zusammengesetzt wird und den Titel führt:

„Herzogliche technische Prüfungs-Commission.“

Die Oberaufsicht über die Thätigkeit der Herzoglichen technischen Prüfungs-Commission wird einem Ministerial-Commissarius übertragen.

### §. 3.

#### Antrag auf Zulassung zur Prüfung.

Der Antrag auf Zulassung zur Prüfung, in welchem angegeben sein muss, ob der Candidat die Prüfung für das Hochbaufach oder für das Bauingenieurfach abzulegen wünscht, ist im Laufe des Monats September bei der Prüfungs-Commission zu stellen.

Dem Gesuche sind beizufügen:

1. das Zeugniß der Reife von einer der im §. 1 Absatz 1 bezeichneten Schulen;
2. die Zeugnisse von den im §. 1 Absatz 2 bezeichneten Lehranstalten, welche über die zurückgelegte Studienzeit und die darin besuchten Vorlesungen und Uebungen Auskunft geben;
3. Studienzeichnungen in angemessener Zahl, welche den Grad der erworbenen Fertigkeit im Freihandzeichnen und im Entwerfen in denjenigen Disciplinen darthun, auf welche sich die Prüfung erstreckt.

Ueber die Studienzeichnungen wird noch Folgendes bestimmt:

- A. Alle aus dem Unterrichte an der technischen Hochschule hervorgegangenen Zeichnungen und Entwürfe sind mit einer Angabe über den Zeitpunkt ihrer Vollendung wenigstens nach dem Semester und mit einer Bescheinigung des Lehrers, unter dessen Leitung sie ausgeführt worden, welche sich auch auf die Anfertigungszeit erstreckt, zu versehen;
- B. solche Zeichnungen, welche überhaupt nicht unter Leitung eines Lehrers angefertigt werden konnten, wie z. B. Aufnahmen — oder zu welchen aus besonderen, auf der Zeichnung näher anzugebenden Gründen die Bescheinigung eines Lehrers nicht beigebracht werden kann —, sind mit einer eidesstattlichen Erklärung des Candidaten zu versehen, welche dahin lautet:

- a. bei Aufnahmen bestehender Bauwerke, Maschinen etc.:  
dass die Aufnahme selbst bewirkt und die Zeichnungen eigenhändig gefertigt sind;
- b. bei Perspektiven (insofern sie nicht vom Lehrer bescheinigt werden):  
dass sie vom Candidaten selbst construirt und gezeichnet sind;
- c. bei Entwürfen:  
dass die dargestellten Gegenstände selbst entworfen und die Zeichnungen eigenhändig angefertigt sind;
- d. bei den übrigen Zeichnungen:  
dass sie eigenhändig entweder nach einem Vorbilde, einer anderen Zeichnung oder Skizze, nach der Natur, einem Modelle oder wonach sonst gefertigt sind.

4. eine Darstellung des Lebenslaufes, welche namentlich den Gang der akademischen Studien berücksichtigt.



§. 4.

**Entscheidung über den Antrag.**

Die Prüfungs-Commission hat diese Vorlagen zu prüfen, zu erwägen, ob die Nachweise ad 2, 3 und 4 die Annahme rechtfertigen, dass das Studium ein den Vorschriften des §. 1 entsprechendes gewesen sei, und hiernach, wenn die Vorlagen genügend befunden worden, die Zulassung zur Prüfung auszusprechen, andernfalls dieselbe unter Angabe von Gründen zu versagen.

§. 5.

**Prüfungs-Gegenstände.**

Die Prüfung umfasst folgende Gegenstände:

**A. Für beide Fächer gleichmässig.**

**1. Naturwissenschaften.**

- a. Physik: die allgemeinen physikalischen Eigenschaften der Körper, die Lehre vom Schall, von der Wärme, vom Licht und den optischen Instrumenten, von der Electricität und dem Magnetismus in Beziehung auf die Telegraphie;
- b. anorganische Chemie, Mineralogie und Geognosie.

**2. Mathematische Wissenschaften.**

- a. Die Elementarmathematik in ihrem ganzen Umfange;
- b. analytische Geometrie der Ebene und des Raumes;
- c. Elemente der Differential- und Integralrechnung;
- d. darstellende Geometrie, einschliesslich der Schattenconstruction und Perspective;
- e. Elemente der praktischen Geometrie: Lehre vom Feldmessen und Nivelliren nebst Kenntniss der üblichen Messinstrumente;
- f. Mechanik: Zusammensetzung und Zerlegung der Kräfte und Kräftepaare, Gesetze des Gleichgewichts und der Bewegung fester, flüssiger und luftförmiger Körper;
- g. die Lehre von der Elasticität und Festigkeit mit Bezug auf Bauconstructionen;
- h. die graphische Statik und ihre Anwendung auf die Ermittlung der Stabilität der Mauern und Gewölbe, wie auch die Festigkeit von Holz- und Eisenconstructionen.

**3. Bauwissenschaften.**

- a. Baumaterialienkunde;
- b. die Lehre von den einfacheren Bauconstructionen;
- c. die Constructionselemente des Wasser-, Wege- und Eisenbahnbaues;

- d. die Constructionselemente des Maschinenbaues, Kenntniss der auf Baustellen gebräuchlichen Hilfsmaschinen und Theorie derselben;
- e. Einrichtung von Kostenanschlägen, Bauführung und Geschäftsgang.

**B. Für das Hochbaufach insbesondere.**

- a. Specielle Anwendung der Festigkeitslehre beziehungsweise der graphischen Statik auf Dach- und Deckenconstructionen (cfr. Mathematische Wissenschaften 2 h);
- b. antike Baukunst und Ornamentik, auf Wunsch des Candidaten auch mittelalterliche Baukunst;
- c. Geschichte der monumentalen Baukunst mit besonderer Rücksicht auf Construction;
- d. Einrichtung und Construction der Bauwerke des Land- und Stadtbaues, Principien der Erwärmung und Ventilation.

**C. Für das Bauingenieurfach insbesondere.**

- a. Differential- und Integralrechnung und deren Anwendung auf Mechanik und Physik;
- b. höhere Geodäsie;
- c. specielle Anwendung der Festigkeitslehre, beziehungsweise der graphischen Statik auf die Construction von Brücken (cfr. Mathematische Wissenschaften 2 h);
- d. Uebersicht der Formen der antiken Baukunst, der Formenlehre und der Geschichte der Baukunst;
- e. Einrichtung und Construction von Wohn- und Wirthschaftsgebäuden, sowie von Hochbauten des Eisenbahnwesens;
- f. Einrichtung und Construction der Bauwerke des Wasser-, Wege- und Eisenbahnbaues im ganzen Umfange;
- g. Kenntniss der Einrichtung der Dampfmaschinen, Locomotiven und Eisenbahnbetriebsmittel.

§. 6.

**Form der Prüfung.**

Die Prüfung ist theils schriftlich, theils mündlich. Die schriftliche Prüfung, welche der mündlichen vorangeht, besteht in der unter Clausur auszuführenden Bearbeitung einfacher Aufgaben aus den betreffenden Fachgebieten.

Die Clausur dauert sechs Tage.

§. 7.

**Ergebniss der Prüfung.**

Ueber das Ergebniss der Prüfung wird von der Prüfungs-Commission beschlossen. Hat der Candidat die Prüfung bestanden, so fertigt die Commission



das Prüfungszeugniss aus, in welchem auszusprechen ist, ob der Candidat die Prüfung „bestanden“ oder „mit Auszeichnung bestanden“ habe.

Das Ergebniss für die einzelnen Arbeiten und Disciplinen ist mit den Prädicaten:

vorzüglich,  
recht gut,  
gut,  
ziemlich gut,  
hinreichend,  
ungenügend,

auszudrücken.

Ist die Prüfung nicht bestanden, so wird dies dem Candidaten durch die Commission eröffnet.

§. 8.

**Wirksamkeit der bestandenen ersten Prüfung.**

Nach bestandener Prüfung wird dem Candidaten auf seinen Wunsch der Charakter als „Bauführer“ verliehen.

**II. Die Baumeister-Prüfung.**

§. 9.

**Die Prüfungs-Commission.**

Für die Abnahme der zweiten Prüfung wird eine Prüfungs-Commission gebildet, welche in ähnlicher Weise, wie die Commission für die erste Prüfung, jedoch mit überwiegender Berücksichtigung des praktischen Dienstes, zusammengesetzt wird. Die Commission führt den Titel „Herzogliche Commission für die Baumeister-Prüfung“.

§. 10.

**Praktische Vorbereitung.**

Bevor ein Candidat zur zweiten Prüfung zugelassen werden kann, muss er zwei Jahre hindurch in dem von ihm gewählten Fache praktisch gearbeitet haben. Diese Beschäftigung muss mindestens ein Jahr hindurch in praktischer Thätigkeit auf Baustellen bestanden und dem Candidaten auch Gelegenheit gegeben haben, sich in Messungs- und Nivellierungsarbeiten seines Faches zu üben und zu bewähren. Candidaten, welche nach Ablegung der ersten Prüfung in einem der beiden Fächer sich späterhin dem andern Fache zuwenden und demnächst in diesem Fache die zweite Prüfung ablegen wollen, müssen, um zu derselben zugelassen zu werden, mindestens zwei Jahre praktischer Vorbereitung diesem letzteren Fache gewidmet haben.

§. 11.

**Antrag auf Zulassung zur Prüfung.**

Dem bei der Herzoglichen Baudirection zu stellenden Antrage auf Zulassung zur zweiten Prüfung, in welchem angegeben sein muss, ob der Candidat die Prüfung im Hochbaufache oder im Bauingenieurfache ablegen will, sind beizufügen:

1. das Zeugniss über die bestandene erste Prüfung,
2. Bescheinigungen über die vorgeschriebene praktische Beschäftigung, welche von Baubeamten deutscher Staaten oder für den Staatsdienst geprüften Baumeistern ausgestellt sein müssen.

§. 12.

**Umfang der Prüfung.**

Die zweite Prüfung soll die Fähigkeit des Candidaten feststellen, die durch akademisches Studium und praktische Beschäftigung gewonnenen Kenntnisse und Fertigkeiten für die Lösung praktischer Aufgaben nutzbar zu machen.

Sie umfasst:

1. die häusliche Bearbeitung eines durch specielle Zeichnungen dargestellten und eingehend begründeten Entwurfs nach gegebenem Programme, welche der Candidat mit der selbst geschriebenen eidesstattlichen Erklärung zu versehen hat, dass er sie ohne fremde Hülfe angefertigt habe;
2. die Bearbeitung von Fachaufgaben während dreier Tage unter Clausur;
3. eine mündliche Prüfung.

Die Zulassung zu den unter 2. und 3. bezeichneten Abschnitten der Prüfung ist durch den befriedigenden Ausfall der unter 1. bezeichneten häuslichen Arbeit bedingt.

Die Ertheilung der Aufgabe zu dieser Arbeit kann bereits nach einjähriger, vorschriftsmässig bescheinigter praktischer Beschäftigung nachgesucht werden und ist alsdann die Bearbeitung bei der Meldung zur weiteren Prüfung mit einzureichen. Wünsche hinsichtlich des speciellen Fachgebietes für diese Arbeit können unter Umständen Berücksichtigung finden.

Fällt die Arbeit ungenügend aus, so kann sie dem Candidaten zur Verbesserung zurückgegeben, oder ihm eine neue Aufgabe gestellt werden.

§. 13.

**Gegenstände der mündlichen Prüfung.**

Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf folgende Gegenstände:

**A. Für das Hochbaufach.**

Die Einrichtung und Construction der Bauwerke des Land- und Stadtbaues einschliesslich der Einrichtungen für die Erwärmung und Ventilation, Details des inneren Ausbaues, Ornamente und Decorationen, städtische Strassenanlagen.



### B. Für das Bauingenieurfach.

1. Den Strassen- und Eisenbahnbau im ganzen Umfange, sowie Einrichtung und Construction der dahin gehörigen Bauobjecte, einschliesslich der praktischen und theoretischen Ermittlungen.
2. Den Wasserbau im ganzen Umfange, sowie Einrichtung und Construction der dahin gehörigen Bauobjecte, einschliesslich der praktischen und theoretischen Ermittlungen.
- 3.\* Den Maschinenbau in Beziehung auf Dampfmaschinen, Ausrüstung der Eisenbahnstationen mit Kränen und Pumpen, sowie die auf Baustellen zu verwendenden Arbeitsmaschinen.

Die mündliche Prüfung soll ausserdem die Befähigung des Candidaten für die besonderen Aufgaben des Verwaltungsdienstes feststellen und ihm zu diesem Zwecke Gelegenheit geben, zu zeigen, in wie weit er sich Kenntnisse auf dem Gebiete der Jurisprudenz und der cameralistischen Wissenschaften zu eigen gemacht hat.

Diejenigen Bauführer, welche die erste Staatsprüfung ausschliesslich in der Richtung des Hochbau- oder des Bauingenieurfaches abgelegt haben, demnächst aber — entgegengesetzt — die zweite Prüfung in der Richtung des Bauingenieurbeziehungsweise des Hochbau-Faches ablegen wollen, haben in dieser zweiten Prüfung ausser den hierfür vorgeschriebenen Kenntnissen auch die Kenntnisse in den zu §. 5 sub C. a, b, c, d, e, f, g beziehungsweise sub B. a, b, c, d aufgeführten Gegenständen nachzuweisen.

#### §. 14.

#### Ergebniss der Prüfung.

Das Ergebniss der Prüfung wird von der Prüfungs-Commission ebenso bezeugt, wie solches im §. 7 für die erste Prüfung bestimmt ist.

#### §. 15.

#### Wirksamkeit der bestandenen zweiten Prüfung.

Nach bestandener zweiter Prüfung wird dem Bauführer auf Wunsch der Charakter als „Baumeister“ verliehen.

### III. Gemeinsame Bestimmungen.

#### §. 16.

Die erste wie die zweite Prüfung kann bei ungünstigem Ausfall vor der Herzoglichen Prüfungs-Commission resp. vor der Herzoglichen Commission für die Baumeisterprüfung nur einmal wiederholt werden und sind die Meldungen zur

Prüfung frühestens im Laufe des nächstfolgenden September (cfr. §. 3 und §. 11) an die betreffende Commission resp. Behörde zu richten.

Die Wiederholung der Bauführer-Prüfung kann indessen auch bei einer der Königl. Preussischen Prüfungs-Commissionen zu Berlin, Hannover oder Aachen, jedoch höchstens sechs Monate nach Beendigung der erstmaligen Prüfung, abgelegt werden. Die Meldung hierzu ist nach Maassgabe des §. 3 der Preussischen Prüfungs-Vorschriften vom 27. Juni 1876 für die Prüfung in der Frühjahrsperiode (April, Mai, Juni) im März und für die Prüfung in der Winterperiode (October bis März) im September an die betreffende Prüfungs-Commission einzureichen. Letztere wird auf Antrag des Candidaten die Ueberweisung der vorzulegenden Zeugnisse, Zeichnungen etc. Seitens der Herzogl. Braunschweigischen Prüfungs-Commission veranlassen.

Wer die Prüfung nach Beginn der Clausurarbeiten ohne triftige und von der Prüfungs-Commission als ausreichend anerkannte Gründe unterbricht, wird als nicht bestanden erachtet.

#### §. 17.

Candidaten, welche die erste oder zweite Prüfung mit besonderer Auszeichnung bestanden haben, können von der betreffenden Prüfungs-Commission dem Herzoglichen Staatsministerium zur Verleihung von Reisepremien empfohlen werden.

#### §. 18.

Die Prüfungsgebühr im Betrage von 30  $\mathcal{M}$ . ist vor Ertheilung der Clausurarbeiten an die dem Candidaten zu bezeichnende Casse zu entrichten und die darüber lautende Quittung von dem Examinanden dem die Clausur beaufsichtigenden Beamten zu übergeben. Erst nachdem dies geschehen, ist letzterer befugt, die Clausuraufgaben auszuhändigen.



Anlage B.

# Vorschriften

über die

## Ablegung einer Prüfung im Maschinenbaufache.

### §. 1.

#### Zweck der Prüfung und Bedingungen für die Zulassung zu derselben.

Im Interesse der Studirenden des Maschinenbaufaches an der Herzoglich technischen Hochschule soll nach beendigem Studium eine Fachprüfung eingerichtet werden, zu welcher diejenigen Candidaten zugelassen werden, welche nach Ablegung der Reifeprüfung auf einem Gymnasium oder einer Realschule I. Ordnung, oder Gewerbeschule mit neunjährigem Cursus und zwei fremden Sprachen, ein vierjähriges akademisches Studium zurückgelegt haben.

Das akademische Studium braucht nicht ausschliesslich auf der Herzoglich technischen Hochschule absolvirt zu werden, kann vielmehr auch zum Theil auf einer anderen der zur Zeit bestehenden technischen Hochschulen im Deutschen Reiche, in Wien oder Zürich zurückgelegt werden; dasselbe muss den Lehrgang des Maschinenbaufaches umfassen und darf in der Regel nicht unterbrochen werden, womit jedoch der Uebergang von einer Hochschule auf eine andere nicht ausgeschlossen ist.

### §. 2.

#### Prüfungs-Commission.

Für die Abnahme der Prüfung wird eine Prüfungs-Commission gebildet, welche theils aus Lehrern der Herzoglich technischen Hochschule, theils aus andern geeigneten Fachmännern zusammengesetzt wird und den Titel führt:

„Herzogliche technische Prüfungs-Commission“.

Die Oberaufsicht über die Thätigkeit der Herzoglichen technischen Prüfungs-Commission wird einem Ministerial-Commissarius übertragen.

### §. 3.

#### Antrag auf Zulassung zur Prüfung.

Der Antrag auf Zulassung zur Prüfung ist im Laufe des Monats September bei der Prüfungs-Commission zu stellen.

Dem Gesuche sind beizufügen:

1. Das Zeugniß der Reife von einer der im §. 1 Absatz 1 bezeichneten Schulen;
2. Die Zeugnisse von den im §. 1 Absatz 2 bezeichneten Lehranstalten, welche über die zurückgelegte Studienzeit und die darin besuchten Vorlesungen und Uebungen Auskunft geben;
3. Studienzeichnungen in angemessener Zahl, welche den Grad der erworbenen Fertigkeit im Freihandzeichnen und im Entwerfen in denjenigen Disciplinen darthun, auf welche sich die Prüfung erstreckt.

Ueber die Studienzeichnungen wird noch Folgendes bestimmt:

- A. Alle aus dem Unterrichte an der technischen Hochschule hervorgegangenen Zeichnungen und Entwürfe sind mit einer Angabe über den Zeitpunkt ihrer Vollendung, wenigstens nach dem Semester und mit einer Bescheinigung des Lehrers, unter dessen Leitung sie ausgeführt worden, welche sich auch auf die Anfertigungszeit erstreckt, zu versehen.
- B. Solche Zeichnungen, welche überhaupt nicht unter Leitung eines Lehrers angefertigt werden konnten, wie z. B. Aufnahmen, oder zu welchen aus besonderen auf der Zeichnung näher anzugebenden Gründen, die Bescheinigung eines Lehrers nicht beigebracht werden kann, sind mit einer eidesstattlichen Erklärung des Candidaten zu versehen, welche dahin lautet:

- a. bei Aufnahmen bestehender Bauwerke, Maschinen etc.:  
dass die Aufnahmen selbst bewirkt und die Zeichnungen eigenhändig gefertigt sind;
- b. bei Perspektiven (insofern sie nicht vom Lehrer bescheinigt werden):  
dass sie vom Candidaten selbst construirt und gezeichnet sind;
- c. bei Entwürfen:  
dass die dargestellten Gegenstände selbst entworfen und die Zeichnungen eigenhändig angefertigt sind;
- d. bei den übrigen Zeichnungen:  
dass sie eigenhändig entweder nach einem Vorbilde, einer anderen Zeichnung oder Skizze, nach der Natur, einem Modelle, oder wonach sonst gefertigt sind;

4. Eine Darstellung des Lebenslaufes, welche namentlich den Gang der akademischen Studien berücksichtigt.

### §. 4.

#### Entscheidung über den Antrag.

Die Prüfungs-Commission hat diese Vorlagen zu prüfen, zu erwägen, ob die Nachweise ad 2, 3 und 4 die Annahme rechtfertigen, dass das Studium ein den Vorschriften des §. 1 entsprechendes gewesen sei, und hiernach, wenn die Vorlagen genügend befunden worden, die Zulassung zur Prüfung auszusprechen, andernfalls dieselbe unter Angabe von Gründen zu versagen.



§. 5.

**Prüfungsgegenstände.**

Die Prüfung umfasst folgende Gegenstände:

1. Naturwissenschaften:

- a. Physik, die allgemeinen physikalischen Eigenschaften der Körper, die Lehre vom Schall, von der Wärme, vom Licht und den optischen Instrumenten, von der Electricität und dem Magnetismus in Beziehung auf die Telegraphie;
- b. anorganische Chemie, Mineralogie und Geognosie.

2. Mathematische Wissenschaften:

- a. Die Elementarmathematik in ihrem ganzen Umfange;
- b. analytische Geometrie der Ebene und des Raumes;
- c. Differential- und Integralrechnung und deren Anwendung auf Mechanik und Physik;
- d. darstellende Geometrie, einschliesslich der Schattenconstruction und Perspective;
- e. Elemente der praktischen Geometrie, Lehre vom Feldmessen und Nivelliren nebst Kenntniss der üblichen Messinstrumente;
- f. Mechanik: Zusammensetzung und Zerlegung der Kräfte und Kräftepaare, Gesetze des Gleichgewichts und der Bewegung fester, flüssiger und luftförmiger Körper;
- g. die Lehre von der Elasticität und Festigkeit mit Bezug auf maschinelle Constructionen.

3. Fachwissenschaften:

- h. theoretische Maschinenlehre und Kinematik;
- i. Construction der Maschinenorgane;
- k. Einrichtung und Construction der Motoren und Transportmaschinen, der Maschinen zum Heben von Lasten und der Pumpwerke;
- l. Elemente der Eisenhüttenkunde, ferner mechanische Technologie und Werkzeugmaschinenkunde.

4. Bauwissenschaften:

- m. die Lehre von den einfacheren Bauconstructionen und von den Constructionselementen des Eisenbahnbaues;
- n. Einrichtung und Construction von einfachen Werkstättegebäuden und Fabrikanlagen.

§. 6.

**Form der Prüfung.**

Die Prüfung ist theils schriftlich, theils mündlich. Die schriftliche Prüfung, welche der mündlichen vorangeht, besteht in der unter Clausur auszuführenden Bearbeitung einfacher Aufgaben aus den betreffenden Fachgebieten.

Die Clausur dauert sechs Tage.

§. 7.

**Ergebniss der Prüfung.**

Ueber das Ergebniss der Prüfung wird von der Prüfungs-Commission beschlossen. Hat der Candidat die Prüfung bestanden, so fertigt die Commission das Prüfungszeugniss aus, in welchem auszusprechen ist, ob der Candidat die Prüfung „bestanden“ oder „mit Auszeichnung bestanden“ habe.

Das Ergebniss für die einzelnen Arbeiten und Disciplinen ist mit den Prädicaten

vorzüglich,  
recht gut,  
gut,  
ziemlich gut,  
hinreichend,  
ungenügend

auszudrücken.

Ist die Prüfung nicht bestanden, so wird dies dem Candidaten durch die Commission eröffnet.

§. 8.

**Wirksamkeit der bestandenen Prüfung.**

Nach bestandener Prüfung wird dem Candidaten auf seinen Wunsch der Charakter als „Maschinenbauführer“ verliehen.

§. 9.

Die Prüfung kann bei ungünstigem Ausfalle vor der Herzoglichen technischen Prüfungs-Commission nur einmal wiederholt werden und sind die Meldungen zur Prüfung frühestens im Laufe des nächstfolgenden September (cfr. §. 3) an die betreffende Commission zu richten.

Die Wiederholung der Maschinen-Bauführer-Prüfung kann indessen auch bei einer der Königlich Preussischen Prüfungs-Commissionen zu Berlin, Hannover oder Aachen, jedoch frühestens 6 Monate nach Beendigung der erstmaligen Prüfung, abgelegt werden. Die Meldung hierzu ist nach Maassgabe des §. 3 der Preussischen Prüfungs-Vorschriften vom 27. Jani 1876 für die Prüfung in der Frühjahrs-Periode (April, Mai, Juni) im März und für die Prüfung in der Winter-



Periode (October bis März) im September an die betreffende Prüfungs-Commission einzureichen. Letztere wird auf Antrag des Candidaten die Ueberweisung der vorzulegenden Zeugnisse, Zeichnungen etc. Seitens der Herzoglich Braunschweigischen Prüfungs-Commission veranlassen.

Wer die Prüfung nach Beginn der Clausurarbeiten ohne triftige und von der Prüfungs-Commission als ausreichend anerkannte Gründe unterbricht, wird als nicht bestanden erachtet.

§. 10.

Candidaten, welche die Prüfung mit besonderer Auszeichnung bestanden haben, können unter Umständen von der Prüfungs-Commission dem Herzoglichen Staatsministerium zur Verleihung von Reiseprämien empfohlen werden.

§. 11.

Die Prüfungsgebühr im Betrage von 30 *M.* ist vor Ertheilung der Clausurarbeiten an die dem Candidaten zu bezeichnende Casse zu entrichten und die darüber lautende Quittung von dem Examinanden dem die Clausur beaufsichtigenden Beamten zu übergeben. Erst nachdem dies geschehen, ist letzterer befugt, die Clausuraufgaben auszuhändigen.

*Anhang B.*

Verordnung, die Stiftung des Gauss-Stipendiums bei Herzoglicher technischer Hochschule *Carolo-Wilhelmina* hieselbst betreffend.  
d. d. Braunschweig, den 15. Mai 1878.

Von Gottes Gnaden, Wir, **Wilhelm**, Herzog zu Braunschweig und Lüneburg etc. etc. etc.

fügen hiermit zu wissen:

Nachdem durch eine zwischen Unserm Herzogl. Staatsministerium und dem mit entsprechender Vollmacht versehenen Ausschusse der Landesversammlung getroffenen Uebereinkunft zur Begehung einer Feier des 30. April 1877, als desjenigen Tages, an welchem hundert Jahre zuvor der Mathematiker Carl Friedrich Gauss in Unserer Haupt- und Residenzstadt Braunschweig das Licht der Welt erblickte, eine Summe von zwanzigtausend Mark aus disponibeln Staatsmitteln bewilligt und dabei vereinbart ist, dass derjenige Theil dieser Summe, welcher nach zuvoriger Bestreitung der Kosten der am genannten Tage veranstalteten öffentlichen Gedächtnissfeier und eines Zuschusses zu den Kosten der Errichtung eines Gauss-Standbildes in hiesiger Stadt von höchstens fünftausend Mark sich ergeben wird, zur Stiftung eines Stipendiums für Studirende Unserer Herzoglichen technischen Hochschule *Carolo-Wilhelmina* verwendet werde, wollen Wir diese Foundation, welche nach Maassgabe des Vorstehenden zunächst mit einem Capitale von 13500 Mark ausgestattet werden wird, hiermit bestätigen und confirmiren, dem gedachten Stipendium, unter Genehmigung der anliegenden Statuten desselben, den Namen „Gauss-Stipendium“ hierdurch beilegen und demselben die Rechte der Corporationen und milden Stiftungen mit dem Sitze in hiesiger Stadt hiermit verleihen.

Der gegenwärtige Erlass ist mit den Statuten durch die Gesetz- und Verordnungs-Sammlung zu veröffentlichen.

Urkundlich Unserer Unterschrift und begedruckten Herzoglichen Geheime-Canzlei-Siegels.

Braunschweig, den 15. Mai 1878.

(L. S.)

Auf Höchsten Special-Befehl.

W. Schulz. Trieps. Graf Görz-Wrisberg. E. Meyer.



# Statuten

des

## Gauss-Stipendiums.

### §. 1.

#### Das Stiftungsvermögen.

Das Vermögen des Gauss-Stipendiums, ohne Unterschied, ob es von dem ursprünglichen Fundationscapitale, von nicht verwendeten und deshalb capitalisirten Jahreszinsen oder von sonstigen Zuwendungen herrührt, steht unter der selbstständigen Verwaltung des Curatoren-Collegii, und ist von diesem mit der gewissenhaftesten Sorgfalt in seinem Bestande zu conserviren und deshalb nur in pupillarisch sicheren Hypotheken oder in Papieren des deutschen Reiches und der deutschen Bundesstaaten, mit festem Zinsfusse, oder bei Herzoglichem Leihhause zinslich zu belegen.

Die darüber lautenden Werthpapiere sind einschliesslich der Talons, jedoch ausschliesslich der Coupons und geeigneten Falls nach vorgängiger Aussercourserklärung bei Herzoglichem Leihhause zu deponiren, und dürfen von Letzterem nur gegen Vollmacht des Curatoren-Collegii und Rückgabe des Depositenscheines wieder ausgeliefert werden.

### §. 2.

#### Die Cassen- und Rechnungsführung.

Das Rechnungsjahr fällt mit dem bürgerlichen Jahre zusammen.

Die Cassen- und Rechnungsführung ist eine Obliegenheit des Secretairs der Herzoglichen technischen Hochschule. Derselbe hat dabei nach den Anweisungen des Curatoren-Collegii zu verfahren, für rechtzeitige Hebung der Jahreszinsen zu sorgen, Ausgaben aber nur auf schriftliche Anweisung des Vorsitzenden des Curatoren-Collegii zu leisten.

Die Jahresrechnung ist von demselben bis spätestens zum 1. Februar dem Curatoren-Collegio und von diesem mit den dazu zu machenden Bemerkungen bis spätestens 1. März dem Herzogl. Finanz-Collegio zur Superrevision einzureichen.

Die Dechargirung des Rechnungsführers erfolgt, nach Erledigung etwaiger Monita, Seitens des Herzoglichen Finanz-Collegii.

### §. 3.

#### Das Curatoren-Collegium.

Die Verwaltung der Stiftung führt unter der Oberaufsicht des Herzoglichen Staats-Ministerii ein Curatoren-Collegium, welches besteht aus:

1. dem jedesmaligen Director der Herzoglichen technischen Hochschule, als Vorsitzenden,

2. den Vorständen der sechs einzelnen Abtheilungen der genannten Anstalt,
3. zwei hervorragenden Industriellen der Stadt Braunschweig.

Die unter Nr. 1 und 2 genannten Mitglieder gehören dem Curatoren-Collegio an, so lange sie die bezeichneten Aemter an Herzogl. technischer Hochschule bekleiden; die unter Nr. 3 genannten werden das erste Mal auf Vorschlag des Verwaltungs-Collegiums der Herzogl. technischen Hochschule, künftig aber auf Vorschlag des Curatoren-Collegiums des Stipendiums selbst auf unbestimmte Zeit unter Vorbehalt des Widerrufs von Herzogl. Staats-Ministerio ernannt.

Das Amt eines Mitgliedes des Curatoren-Collegii ist ein Ehrenamt. Die vorfallenden Verwaltungs-Ausgaben werden aus der Casse der Herzogl. technischen Hochschule bestritten.

Der Secretair der Herzogl. technischen Hochschule ist der Schriftführer des Curatoren-Collegii.

### §. 4.

#### Die Geschäfte des Curatoren-Collegii.

Das Curatoren-Collegium ist dasjenige Organ, welches das Gauss-Stipendium in allen seinen Beziehungen repräsentirt und gerichtlich und aussergerichtlich verbindliche Rechtsgeschäfte für das Stipendium abschliessen kann.

Zur Legitimation desselben genügt bei allen, auch den das Hypotheken- und Grundbuchwesen betreffenden Geschäften ein unter Unterschrift und Siegel des Directors der Herzogl. technischen Hochschule ausgefertigtes Attest.

Die Obliegenheiten des Curatoren-Collegii bestehen im Allgemeinen in der Verwaltung des Vermögens der Stiftung und in der Berathung und Beschlussfassung über die Verleihung der Stipendien.

### §. 5.

#### Die Geschäftsführung.

Das Curatoren-Collegium versammelt sich, so oft ein Bedürfniss dazu vorhanden ist, auf schriftliche Einladung des Vorsitzenden und ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder desselben geladen und wenigstens zwei Drittel erschienen sind.

Der Vorsitzende ist der ständige Referent des Collegiums, jedoch befugt, in einzelnen ihm dazu geeignet erscheinenden Fällen einen Referenten und Correferenten aus der Zahl der übrigen Mitglieder zu ernennen.

Die Beschlussfassung erfolgt in der Regel nach absoluter Majorität der Erschienenen; nur zur Verleihung eines Stipendiums und etwaiger Abänderung dieser Statuten ist eine Majorität von zwei Dritttheilen sämtlicher Stimmen erforderlich. Bei Stimmengleichheit giebt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.

Zur schriftlichen Ausfertigung der Beschlüsse des Curatoren-Collegiums, welche vom Vorsitzenden mit Hilfe des Secretairs der Herzogl. technischen Hochschule besorgt wird, genügt in der Regel die Unterschrift des Vorsitzenden allein; nur zu Vollmachten ist die Unterschrift sämtlicher Mitglieder erforderlich.

Ueber die Berathungen des Curatoren-Collegii führt der Secretair ein fortlaufendes Protocoll, welches durch Unterschrift von zwei der Anwesenden und des Protocollführers selbst beglaubigt wird.



§. 6.

**Die Stipendien.**

Die Zinserträge des Stiftungsvermögens sind zur Bewilligung von Stipendien behuf Unterstützung bei wissenschaftlichen oder künstlerischen Studien bestimmt.

Die einzelnen Stipendien betragen mindestens zweihundert Mark und sind in ihrem Betrage je nach der Höhe der disponiblen Jahreszinsen und der Anzahl der vorhandenen qualificirten Bewerber vom Curatoren-Collegio festzustellen; es ist jedoch nicht ausgeschlossen, im Falle besonders hervorragender Leistungen eines Bewerbers, die disponiblen Jahreseinkünfte zu einem Stipendium zu verwenden.

Werden wegen Mangels qualificirter Bewerber oder aus sonstigen Gründen in einem Jahre überall keine Stipendien oder doch nur in geringerem Umfange bewilligt, als nach dem Betrage der Jahreszinsen möglich wäre, so ist der Ueberschuss zum Capitale zu schlagen und zinsbar zu belegen.

§. 7.

**Die Voraussetzungen der Stipendien-Verleihung.**

Die Stipendien werden an solche Studirende der Herzogl. technischen Hochschule verliehen, welche sich neben sittlich guter Führung durch hervorragende Leistungen in ihren wissenschaftlichen oder künstlerischen Studien auszeichnen.

Die Beneficianten müssen Angehörige des Deutschen Reiches sein.

Unter mehreren Bewerbern mit gleicher Qualification sollen die in ihren Studien bereits weiter vorgeschrittenen und die bedürftigeren den Vorzug haben.

Regelmässige Voraussetzung der Verleihung ist, dass der Stipendiat mindestens zwei Jahre lang der hiesigen Herzogl. technischen Hochschule angehört hat; jedoch kann die Verleihung eines Stipendii geeigneten Falls auch bereits nach einem kürzeren hiesigen Studium, sowie auch dann erfolgen, wenn der Stipendiat den Cursus der technischen Hochschulen bereits vollendet hat und seine Studien auf einer anderen Anstalt fortsetzen oder das Stipendium zu wissenschaftlichen Reisen oder dergl. verwenden will.

Für die Beurtheilung der Würdigkeit eines Bewerbers bilden die bei dem regelmässigen Gange der Studien bemerkbar gewordenen Fortschritte und Leistungen die Grundlage; jedoch kann die Verleihung auch von dem Ausfalle besonderer Arbeiten abhängig gemacht werden, welche den Bewerbern vom Curatoren-Collegio zur Behandlung aufgegeben oder von ihnen aus freien Stücken eingeleistet sind.

§. 8.

**Die Bewerbungen um Stipendien-Verleihung.**

Die Bewerbungen um ein Stipendium sind regelmässig im Laufe des Monats Juni beim Curatoren-Collegio zu Händen des Directors der Herzogl. technischen Hochschule schriftlich einzureichen und haben in gedrängter Kürze ein *curriculum vitae* mit besonderer Rücksicht auf den Gang der zurückgelegten Studien zu umfassen.

Es ist zulässig, den Bewerbungen wissenschaftliche oder künstlerische Arbeiten beizufügen, welche, wie Bewerber auf Ehrenwort zu versichern hat, von ihm ohne fremde Hülfe angefertigt sind.

Das Curatoren-Collegium kann zur Einreichung von Bewerbungen durch Bekanntmachung am schwarzen Brette auffordern.

§. 9.

**Die Stipendien-Verleihung.**

Die Stipendien-Verleihung erfolgt durch einen vom Herzogl. Staats-Ministerio zu bestätigenden Beschluss des Curatoren-Collegii (cf. §. 5, Absatz 3) und ist so zeitig vorzubereiten, dass sie jedes Mal vor Ablauf des Studienjahres (1. August) publicirt werden kann.

Das Curatoren-Collegium hat vor der Beschlussfassung das Gutachten des Lehrer-Collegiums derjenigen Abtheilung der Herzogl. technischen Hochschule einzuholen, welcher der Bewerber angehört; ist jedoch bei der Verwilligung auf die eingegangenen Bewerbungen nicht beschränkt, sondern kann jene auch aus eigener Initiative aussprechen.

Die Verleihung des Stipendiums erfolgt regelmässig nur von den bereits eingegangenen Capitalzinsen für das eine Mal; unter besonderen Umständen kann jedoch die Verwilligung auch auf mehrere, und zwar höchstens drei Jahre erfolgen, muss dann aber von der Bedingung abhängig gemacht werden, dass Stipendiat den erfreulichen Fortgang seiner Studien nachweist.

§. 10.

**Veröffentlichung der Stipendien-Verleihung.**

Die geschehene Verleihung des Stipendiums wird vom Curatoren-Collegio durch Anschlag am schwarzen Brette und durch Insertion in die Braunschweiger Anzeigen bekannt gemacht.

§. 11.

**Abänderung dieser Statuten.**

Statutenabänderungen bedürfen, insoweit sie Sitz, Zweck und äussere Vertretung der Stiftung betreffen, der landesherrlichen Genehmigung; im Uebrigen der Zustimmung Herzogl. Staats-Ministerii.



## Bestimmungen,

die Zulassung, die Rechte und die Pflichten der Privatdocenten an Herzoglich technischer Hochschule *Carolo-Wilhelmina* zu Braunschweig betreffend.

### §. 1.

Privatdocenten werden von Herzoglichem Staats-Ministerium nach Anhörung des Gutachtens der betreffenden Abtheilung auf Antrag des Directors in sämtlichen Abtheilungen der Anstalt zugelassen.

### §. 2.

Wer sich als Privatdocent zu habilitiren wünscht, hat sein Gesuch um Zulassung bei dem Director der Herzoglichen technischen Hochschule einzureichen und Ausweise über die erforderliche wissenschaftliche Befähigung beizufügen, insbesondere

- a. ein *curriculum vitae*,
- b. das Reifezeugniss eines Deutschen Gymnasiums oder einer Deutschen Realschule I. Ordnung,
- c. je nach der Natur des gewählten Faches das Doctordiplom einer Deutschen Universität, das Diplom resp. Absolutorium einer Deutschen technischen Hochschule oder ein Zeugniss über die in einem Deutschen Staate bestandene erste Staatsprüfung im Bau- oder Maschinenfache,
- d. falls die Habilitation für Architectur, Bau-Ingenieurwesen oder Maschinenbau beabsichtigt wird, den Nachweis über eine dementsprechende, mindestens dreijährige practische Beschäftigung,
- e. eine selbstständige Arbeit über ein Thema aus dem gewählten Fache als Habilitationsschrift, resp. ein vollständig ausgearbeitetes Project aus demselben.

Falls Aspirant durch besonders ausgezeichnete Leistungen seine unzweifelhafte Qualifikation sonst sicher nachzuweisen im Stande ist, kann von Beibringung der vorstehend sub b, c und d aufgeführten Nachweise Umgang genommen werden.

Wer als Privatdocent an einer Deutschen Universität oder einer Deutschen technischen Hochschule bereits habilitirt gewesen ist, kann als solcher bei Herzoglicher technischer Hochschule ohne Weiteres zugelassen werden.

### §. 3.

Die nach §. 16 der Verfassung der Herzoglichen technischen Hochschule vom 9. März 1878 zur Abgabe eines Gutachtens über die Meldung verpflichtete Conferenz der beteiligten Abtheilung, resp. die combinirte Abtheilungs-Conferenz kann verlangen, dass der Bewerber sich vorher einem wissenschaftlichen Colloquium

mit deren Mitgliedern unterwerfe und auch einen freien Vortrag vor derselben halte; im letzteren Falle hat der Candidat drei Themata vorzuschlagen, unter welchen der Conferenz die Wahl zusteht.

Nach erfolgtem Gutachten der Conferenz berichtet der Director über die Meldung an das Herzogliche Staats-Ministerium.

### §. 4.

Die Privatdocenten haben das Recht, die Auditorien der Anstalt unentgeltlich zu benutzen.

Die Benutzung einer Sammlung der Anstalt Seitens des Privatdocenten hängt von der Erlaubniss desjenigen Lehrers ab, welchem dieselbe unterstellt ist. Für etwa von den Privatdocenten verursachte Beschädigungen der benutzten Gegenstände können dieselben zum Ersatz herangezogen werden.

### §. 5.

Die Vorlesungen, welche die Privatdocenten zu halten beabsichtigen, unterliegen der Genehmigung der betreffenden Abtheilung und müssen dem Director jedesmal behuf Aufnahme in das Programm oder Ankündigung am schwarzen Brette schriftlich angezeigt werden.

### §. 6.

Die Privatdocenten sind verpflichtet, für jedes Semester mindestens eine Vorlesung anzukündigen, die Vorlesungen regelmässig zu halten, jedes beabsichtigte Aussetzen derselben, sowie Versäumnisse, welche durch unvorhergesehene Umstände herbeigeführt werden, dem Director schriftlich anzuzeigen, auch solche Conferenzen zu besuchen, zu welchen sie von dem Vorsitzenden eingeladen werden.

### §. 7.

Diejenigen Privatdocenten, welche, ohne beurlaubt zu sein, ein Semester keine Vorlesung angekündigt haben, können aus dem Verzeichnisse der Privatdocenten gestrichen werden.

### §. 8.

Die Privatdocenten sind zu der Erhebung von Honorar Seitens ihrer Zuhörer berechtigt.

Das erhobene Honorar fällt denselben vollständig zu.

### §. 9.

In disciplinarischer Beziehung gelten für die Privatdocenten dieselben Bestimmungen (Verfassung, §. 11) wie für die Lehrer der Anstalt. Erscheint eine zeitweilige oder gänzliche Entziehung der *venia legendi* geboten, so ist der betreffende Antrag, nach angehörtem Gutachten der Abtheilungs-Conferenz, auf Beschluss des Verwaltungs-Collegiums vom Director an das Herzogliche Staats-Ministerium zu richten.

Braunschweig, den 7. Juni 1878.

Herzogl. Braunsch. Lüneb. Staats-Ministerium.

E. Meyer.



*Anhang D.*

Verzeichniss der Geschenke,

welche die Bibliothek und die Sammlungen im Studienjahre 1881/82 erhalten haben, mit Angabe der Namen der Geschenkgeber.

Auch im verflossenen Jahre ist die Herzogliche technische Hochschule mit reichen Zuwendungen für die Bibliothek und die Sammlungen von ihren Gönnern bedacht worden, denen wir unseren verbindlichen Dank mit der Bitte, ihr Wohlwollen der Hochschule andauernd bewahren zu wollen, auch an dieser Stelle abstatten.

Laufende Nummer	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
1.	Verein für Erdkunde, Metz	Dritter Jahresbericht desselben, pro 1880.
2.	Herzogl. Staats-Ministerium	Nova acta, Band 41, pars I u. II und Leopoldina, Heft 15 und 16 der Kaiserl. Leopold.-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher zu Dresden.
3.	Herzogl. Staats-Ministerium	Fünf ferner erschienene Bände der Berichte über die Verhandlungen der aus Anlass der letzten Pariser Weltausstellung stattgehabten Conferenzen und Congresses.
4.	Directorium der Königl. technischen Hochschule, München	Katalog der Bibliothek derselben.
5.	Théodore Belpaire, Gand	Étude sur la marche des crues.
6.	Verlagsbuchhändler Stephan Meyer hieselbst	Reiseerinnerungen von Tunis und Algerien.
7.	Reichs-Eisenbahn-Amt, Berlin	Zusammenstellung der von den Bahn-Verwaltungen Deutschlands excl. Bayerns eingegangenen Aeusserungen über die Construction und Anwendung der englischen Weichen nebst Erlass an die ersteren.

Laufende Nummer	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
8.	Herzogl. Staats-Ministerium	Ein Druckexemplar des ersten Bandes der amtlichen Mittheilungen aus den Jahresberichten der mit Beaufsichtigung der Fabriken betrauten Beamten pro 1880.
9.	Herzogl. Staats-Ministerium	Ein Exemplar des 5. (letzten) Bandes der Berichte über die Verhandlungen der aus Anlass der letzten Pariser Weltausstellung stattgehabten Congresses und Conferenzen.
10.	Academia Polytechnica, Porto	Jahrbuch derselben 1880/81.
11.	Statistisches Bureau des Herzogl. Staats-Ministeriums hieselbst.	Ein Exemplar des von demselben herausgegebenen Ortschaftsverzeichnisses des Herzogthums Braunschweig.
12.	Stauss & Ruff, Cottbus	Gesims auf Rohrgewebe.
13.	Maschinenbau-Anstalt hieselbst	2 gusseiserne Kettenproben.
14.	Professor Freiherr von Wagner hieselbst	Ein Exemplar des von demselben herausgegebenen Werkes: Hydrologische Untersuchungen an der Weser, Elbe, dem Rheine und mehreren kleineren Flüssen.
15.	W. Lefeldt, Civil-Ingenieur, Schöningen	W. Lefeldt: Der gegenwärtige Stand der Abfuhr- und Canalisationsfrage in Grossbritannien.
16.	Lieff, Kreishaummeister hieselbst	20 Kästchen mit Proben des im Herzogthume Braunschweig verwendeten Chaussee- und Pflasterungsmaterials.
17.	Wilh. Meissner, Asphalt- und Steinpappen-Fabrik, Stargard i. Pom.	Proben von Dichtungskitt, Asphalt und Steinpappen.
18.	Dreyer, Rosenkranz & Droop, Hannover	Illustriertes Preis-Buch.
19.	Ehrlich, Verlagsbuchhändler, Leipzig	Pflanzenformen im Dienste der bildenden Künste von Franz Woenig.
20.	Lefeldt, Civil-Ingenieur, Schöningen	Ueber Lefeldt's patent. Centrifugal-Entrahmungs-Verfahren und die Kieler Genossenschafts-Meierei. Vortrag von Friedrich Wannick, Fabrikbesitzer in Brunn.
21.	Winterberg, Dachdeckermeister hies.	Eine runde Dachluke.
22.	Dr. Ackermann, Geschäftsführer des Vereins für Naturkunde, Cassel	Jahresbericht des Vereins pro 18. April 1880 bis dahin 1881.
23.	Cement-Fabrikant Kunze, Hannover	3 Cementguss-Gegenstände.
24.	Braunschweigische Maschinenbau-Anstalt hieselbst	Eine Dreicylinder-Dampfmaschine.
25.	F. H. Nestler & Melle, Verlags-Buchhandlung, Hamburg	Lehrmittel für Volksschulen.



Laufende Nummer	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
26.	Central-Bureau der europäischen Gradmessung, Berlin	Verhandlungen der zu München vom 13. bis 16. September 1880 abgehaltenen 6. allgemeinen Conferenz der europäischen Gradmessung nebst Generalbericht für das Jahr 1880.
27.	Königl. Preuss. Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Berlin	Ein Exemplar der in dessen Auftrage bearbeiteten, in XXII Blatt Zeichnungen mit Text bestehenden Sammlung ausgeführter Dampfbagger, Baggerprähme und Dampfbugsirboote etc.
28.	Herzogl. Staats-Ministerium	1 Exemplar des 2. Bandes der amtlichen Mittheilungen aus den Jahresberichten der mit Beaufsichtigung der Fabriken betrauten Beamten pro 1880.
29.	Redaction der deutschen Bauzeitung, Berlin	Deutscher Baukalender pro 1882 nebst Beigabe.
30.	Dr. W. Blasius, Professor, hieselbst	Beiträge zur Kenntniss der Vogelfaunen von Borneo (nach den Sammlungen des Herrn Dr. Platen) von W. Blasius und A. Nehrkorn.
31.	Naturforschende Gesellschaft, Görlitz	17. Band der Abhandlungen derselben.
32.	Häsel, Professor, hieselbst	Einleitung in die Infinitesimal-Rechnung zum Selbstunterricht von H. B. Lubsen.
33.	Huisken, Bibliothekar, Prof. a. D., hieselbst	1) Der geodätische Tachygraph und der Tachygraph-Planimeter von Josef Schlesinger, Prof. an der k. k. Hochschule f. Bodencultur in Wien. 2) Die Nivellirinstrumente und deren Anwendung von Dr. M. Doll, Lehrer der praktischen Geometrie am Polytechnikum in Carlsruhe. 3) Ausführliches Lehrbuch der analytischen Geometrie von H. B. Lubsen.
34.	Herzogl. Staats-Ministerium	Schriften der General-Direction der Königl. Sammlungen für Kunst und Wissenschaft in Dresden. Mittheilungen aus dem mineralogischen Museum, Heft 4. Zeitschrift für Museologie, Bd. 3. Gruner, die decorative Kunst, Heft 7 und 8. Mittheilungen aus der Königl. öffentlichen Bibliothek, 1876/1880.

Laufende Nummer	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
34.	Herzogl. Staats-Ministerium	Richter, Verzeichniss der neuen Werke der Königl. öffentlichen Bibliothek.
35.	Vorstand des Verbandes der deutschen Architekten- und Ingenieur-Vereine, Hannover	2 Exemplare der Denkschrift über die Statistik des Bauwesens von W. Houselle, Königl. Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspector.
36.	Dr. phil. Orges, Professor, hieselbst	Onkel Toms Hütte, auf einen Bogen gedruckt.
37.	Verein für Naturwissenschaft hieselbst	Jahresbericht pro 1880/81.
38.	Königl. technische Hochschule, Berlin	Der Amsterdamer Seecanal von W. Kuntze, Regierungs-Baumeister. Zwanzigster Bericht derselben.
39.	Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Giessen	Vortrag desselben über die akademische Studienfreiheit in Beziehung zur Realschulfrage.
40.	Professor Dr. B. Schwalbe, Berlin	Eine in ein Ziegeldach mit Schiefer eingedeckte halbrunde Lukarde.
41.	L. Winterberg, Dachdeckormeister hieselbst	Illustrierter Catalog der Westinghouse continuous brake Company, continuous automatische Bremsen betreffend.
42.	Adolf Meyer, Banquier, Hannover	Eine Sammlung von 2122 Gyps- und Krystallmodellen.
43.	Dr. J. Ottmer, Professor, hieselbst	Demonstrationszeichnung: Fontain'sche Expresszug-Locomotive.
44.	Kelbe, Maschinenmeister, hieselbst	3 Exemplare der Mittheilungen aus dem Geschäftsberichte derselben pro 1880.
45.	Herzogl. Baudirection hieselbst	Taschenkalender für Gartenfreunde.
46.	Emil Fischer, Gera	1 Umdruckexemplar des Erlasses vom 1. März 1882, die Einführung von Neigungszeigern betreffend.
47.	Reichs-Eisenbahnamt, Berlin	Eine grosse Sammlung von Zeichnungen und Skizzen des verstorbenen Hofbauraths C. Ottmer.
48.	Wolf, Geh. Finanzrath, hieselbst	Festschrift zur Eröffnung des Kunstgewerbe-Museums in Berlin.
49.	Herzogl. Staats-Ministerium	1 Patent-Hausthürschloss; 1 verbessertes Brahmenschloss.
50.	Müller & Preussner, Zittau	4 Jutecops.
51.	A. J. Rothschild Söhne, Stadtoldendorf	Ein Exemplar des amtlichen Berichtes des Directors der Königl. Kunst-Akademie und Kunst-Gewerbeschule zu Leipzig.
52.	Herzogl. Staats-Ministerium	



Laufende Nummer	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
53.	Langerfeldt, Regierungsrath, hieselbst	Augsburger Allgemeine Zeitung, Jahrgang 1881.
54.	Orell Füssli & Co., Verlagsbuchhandlung, Zürich	Dr. R. Theodor Simler, die Löthrohr-Chemie.
55.	Herzogl. Staats-Ministerium	1 Exemplar der deutschen Ausgabe des Berichtes über die Verhandlungen des im August 1880 in Bern versammelt gewesenen internationalen meteorologischen Comités.
56.	Action-Gesellschaft Eisen- und Stahlwerk, Osnabrück	6 Modelle, Langschwellen-, Querschwellen-, Strassenbahn-Oberbau, System Haarmann.
57.	Pinkepank, Kaufmann, hieselbst	Eine zahlreiche Collection von für die Gewerbehygiene besonders wichtigen Präparaten.
58.	Direction der Gas- und Wasserwerke, speciell Ober-Ingenieur Mitgau hieselbst	Eine Collection von bei der Gasfabrikation vorkommenden Präparaten.
59.	Max Jüdel & Co., hieselbst	Modell eines Bahnhofes mit centraler Weichen- und Signalstellung nach Saxby und Farmer.
60.	Dr. Wilhelm Blasius, Professor, hies.	Neuer Beitrag zur Kenntniss der Vogelfauna von Borneo.
61.	Kreisbaumeister Müller, Seesen	Abschnitt von Sorbus torminalis (Eibeerbaum).
62.	Dr. med. R. Blasius hieselbst	1. Bericht über die sechste Hauptversammlung des Niedersächsischen Aerztevereins-Bundes in Bremen am 24. Juni 1881. 2. Bericht des Comités für Feriencolonien kränklicher armer Kinder zu Braunschweig, 1881. 3. Bericht über die erste Generalversammlung des Comités zur Errichtung von Kinder-Heilstätten an der Nordsee in Berlin am 3. April 1881. 4. Statut des Vereins für Kinder-Heilstätten an den deutschen Seeküsten. 5. Fünfter Jahresbericht (1880) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands.
63.	Kaiserliches Gesundheitsamt, Berlin	Veröffentlichungen desselben pro 1881.
64.	Kaiserliches Patentamt, Berlin	Patentschriften pro 1882.

Ausserdem empfing der Herzogliche Botanische Garten von verschiedenen Seiten werthvolle Pflanzen und Sämereien.

*Anhang E.*

# Verzeichniss der Räume im Gebäude der Herzoglichen technischen Hochschule.

## Räume des ersten Geschosses.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Bibliothek.  | 28. Arbeitsraum für allgemeine Chemie und Pharmacie. |
| 2. Seitengallerie der Bibliothek.                         | 29. Garderobe.                                       |
| 3. Desgleichen.   | 30. Spülraum.  |
| 4. Actenraum.   | 31. Treppe zu den Feuerräumen.                       |
| 5. Kanzlei.   | 32. Operationsraum.                                  |
| 6. Directorialzimmer.                                     | 33. Waagezimmer.                                     |
| 7. Desgleichen.   | 34. Schwefelwasserstoffhalle.                        |
| 8. Konferenzzimmer.                                       | 35. Raum für Coursarbeiten.                          |
| 9. Vorraum zum physikalischen Laboratorium.               | 36. Arbeitsraum für allgemeine Chemie und Pharmacie. |
| 10. Professorzimmer.                                      | 37. Privatlaboratorium des Professors.               |
| 11. Laboratorium für Physik.                              | 38. Professorzimmer.                                 |
| 12. Auditorium für Physik.                                | 39. Handbibliothek.                                  |
| 13. Sammlungsraum für Physik.                             | 40. Vorbereitungsraum.                               |
| 14. Auditorium für darstellende und practische Geometrie. | 41. Auditorium für allgemeine Chemie.                |
| 15. Retirade.   | 42. Garderobe, darunter Closet.                      |
| 16. Sammlungsraum für practische Geometrie.               | 43. Desgleichen, darunter desgl.                     |
| 17. Professorzimmer.                                      | 44. Sammlungsraum für allgem. Chemie.                |
| 18. Desgleichen.  | 45. Handbibliothek für technische Chemie.            |
| 19. Auditorium für Bauwissenschaften.                     | 46. Operationsraum.                                  |
| 20. Sammlungsraum für Bauconstructionen.                  | 47. Vorbereitungsraum.                               |
| 21. Sammlungsraum für Ingenieurbauwesen.                  | 48. Auditorium für technische Chemie.                |
| 22. Auditorium für Mechanik u. Maschinenlehre.            | 49. Sammlungsraum für chemische Technologie.         |
| 23. Professorzimmer.                                      | 50. Arbeitsraum für technische Chemie.               |
| 24. Sammlungsraum für Kinematik.                          | 51. Waagezimmer.                                     |
| 25. Sammlungsraum für Mechanik und Maschinenlehre.        | 52. Schwefelwasserstoffhalle.                        |
| 26. Desgleichen.  | 53. Treppe zu den Feuerräumen.                       |
| 27. Reagentienraum.                                       | 54. Spülraum.  |
|   | 55. Reagentienraum.                                  |
|   | 56. Arbeitsraum für technische Chemie.               |
|   | 57. Offene Halle.                                    |
|   | 58. Garderobe.                                       |



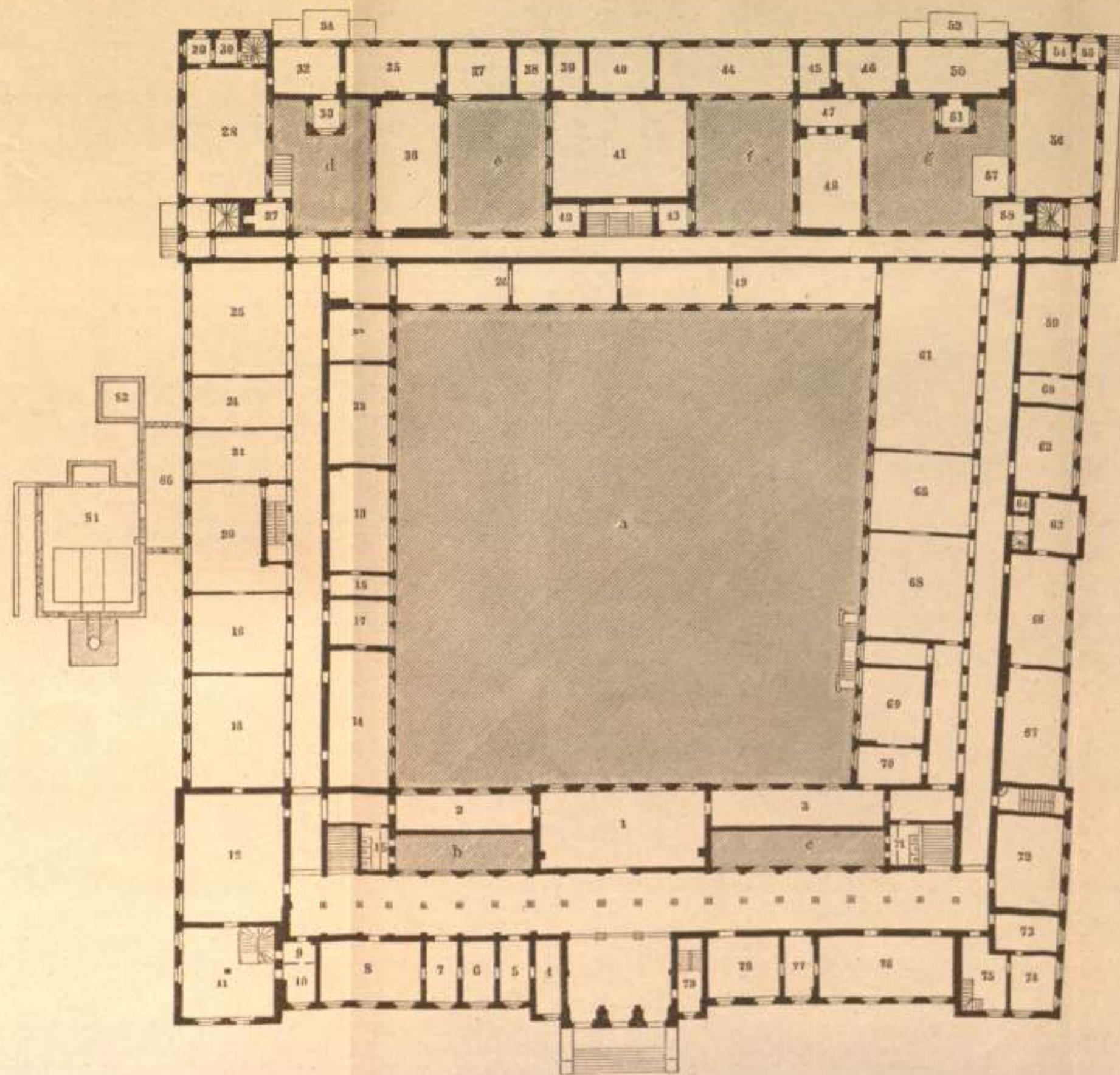
- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 59. Auditorium für mechan. Technologie.             | 74. Raum für Modelliren und Bossiren. |
| 60. Professorzimmer.                                | 75. Desgleichen.                      |
| 61. Sammlungsraum für mechanische Technologie.      | 76. Auditorium für Mathematik.        |
| 62. Auditorium für Architectur u. Kunstgeschichte.  | 77. Professorzimmer.                  |
| 63. Professorzimmer.                                | 78. Auditorium für allgemeine Fächer. |
| 64. Aufzug.   | 79. Hausmeister.                      |
| 65. Sammlungsraum für mittelalterliche Architectur. | 80. Maschinenstube.                   |
| 66. Zeichensaal für Architectur.                    | 81. Kesselhaus.                       |
| 67. Desgleichen.                                    | 82. Saugthurm.                        |
| 68. Sammlungsraum für Architectur.                  | a. Garten- und Hofraum.               |
| 69. Lesezimmer für Studierende.                     | b. Lichthof.                          |
| 70. Lesezimmer für Professoren.                     | c. Desgleichen.                       |
| 71. Retirade.                                       | d. Desgleichen.                       |
| 72. Auditorium für Wasserbau.                       | e. Desgleichen.                       |
| 73. Professorzimmer.                                | f. Desgleichen.                       |
|   | g. Desgleichen.                       |

### Räume des zweiten Geschosses.

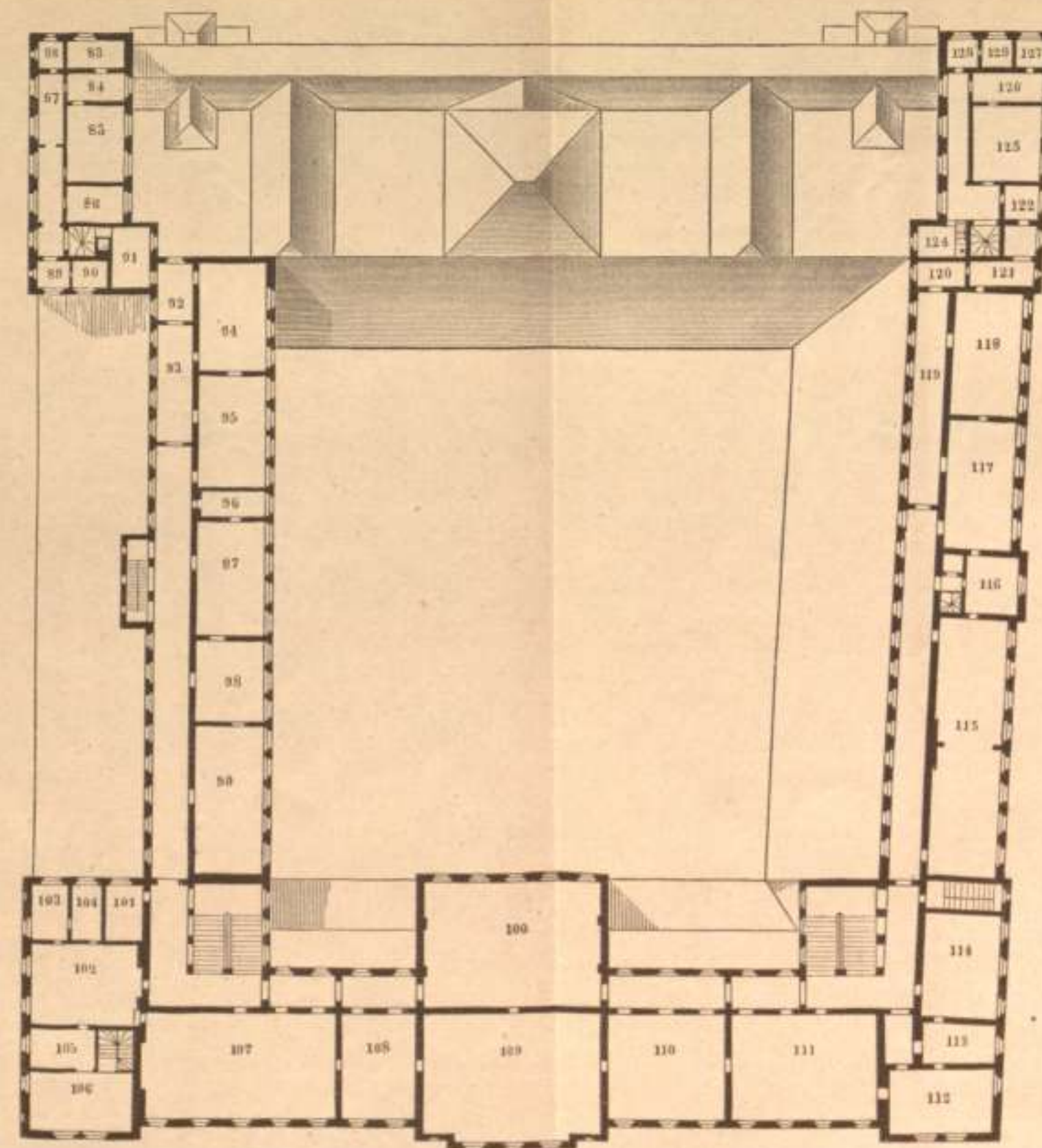
- |  |  |
|--|--|
| 83. Professorzimmer.                             | 106. Laboratorium für Physik.                  |
| 84. Sammlungsraum für Pharmacognosie.            | 107. Sammlung für Mineralogie.                 |
| 85. Auditorium für Pharmacie und Pharmacognosie. | 108. Naturhistorisches Museum.                 |
| 86. Gasanalysenraum.                             | 109. Desgleichen.                              |
| 87. } Assistentenwohnung.                        | 110. Desgleichen.                              |
| 88. }  | 111. Desgleichen.                              |
| 89. } Assistentenwohnung.                        | 112. Auditorium für Botanik.                   |
| 90. }  | 113. Professorzimmer.                          |
| 91. Zeichner-Bureau.                             | 114. Mikroskopir-Zimmer.                       |
| 92. Professorzimmer.                             | 115. Saal für Freihandzeichnen.                |
| 93. Vorlagenzimmer für Maschinenbau.             | 116. Professorzimmer.                          |
| 94. Zeichensaal für Maschinentechniker.          | 117. Saal für Freihandzeichnen.                |
| 95. Desgleichen.                                 | 118. Zeichensaal für Architectur.              |
| 96. Professorzimmer.                             | 119. Vorlagenraum.                             |
| 97. Zeichensaal für Bauconstructionslehre.       | 120. Desgleichen.                              |
| 98. Zeichensaal für Ingenieurbau.                | 121. Zeichenzimmer.                            |
| 99. Desgleichen.                                 | 122. Professorzimmer.                          |
| 100. Aula.                                       | 123. Closet.                                   |
| 101. Raum für Vorlagen.                          | 124. Polarisationsräume.                       |
| 102. Auditorium für Mineralogie.                 | 125. Privatlaboratorium für technische Chemie. |
| 103. Professorzimmer.                            | 126. Professorzimmer.                          |
| 104. Laboratorium für Mineralogie.               | 127. Handbibliothek.                           |
| 105. Optisches Cabinet.                          | 128. } Assistentenwohnung.                     |
|  | 129. }   |







Erstes Geschoss der Herzogl. technischen Hochschule zu Braunschweig.



0 10 20 30 40M.

Zweites Geschoss der Herzogl. technischen Hochschule zu Braunschweig.







